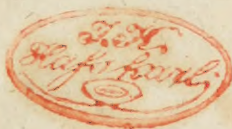
GENERA ET SPECIES

ASTEREARUM.

RECENSUIT, DESCRIPTIONIBUS ET ANIMADVERTATIONIBUS ILLUSTRAVIT, SYNONYMA EMENDAVIT

CHRISTIANUS GODOFREDUS NEES AB ESENBECK,

MED. ET PHIL. DOCT. ACAD. CAES. LEOP.-CAROL. PRAESES. PROFESSOR VRATISLAVIENSIS.



NORIMBERGAE,

SUMTIBUS LEONARDI SCHRAG.

MDCCCXXXIII.

ILLUSTRI REGIAE SOCIETATI,

AD

EXCOLENDAM ET AMPLIFICANDAM
HORTICULTURAM BEROLINI INSTITUTAE,

COMMENTARIOS HOS DE ASTERIBUS

SACROS DESPONSOSQUE ESSE
CUPIO.

NEES AB ESENBECK.

PRAEFATIO.

Cum abhinc viginti annos consilium scribendae Asterum herbaceorum historiae susciperem, idque tum anno MDCCCXVIII. Synopsi Specierum generis Asterum herbacearum edita, tum paulo post litteris ad praediscenda emtorum nomina conscriptis emisissisque viris rei herbariae studiosis aperirem, angustioribus finibus circumscripto proposito, non nisi herbaceos Asteres, quorum plurimi in hortis nostris coluntur, illustrare cogitabam; his tunc temporis omnia mea studia addixeram, hos undique strenue collegi, exsiccatorum exemplorum copiam paravi, vivos surculos, quotquot potui, in hortulum meum translatos diligenter curavi, ad id potissimum intento animo, quibus characteribus species amplissimi huius generis tutissime dignosci possent atque distingui. Ponderatis enim difficultatibus, quibus Asterum cognitio la-

borabat, non perditam operam, neque ingratam fore lectoribus sperabam, si mihi succederet, ut studii huius incommoda, aut, quod maxime in votis erat, omnino tollerem, aut saltem nonnihil levarem.

Sed aliter evenit, ac cogitaveram; impedimento erant operi negotiorum diversissimorum officiorumque interventus, itinera, sedis munerumque mutationes, ante omnia autem subsidiorum, quae per litteras emissas postulaveram, inopia.

Igitur cum isto tempore statim, quae mihi proposueram, conficere nequirem, animo temperavi et rem omnem in magis opportunum tempus reservavi. Inter haec autem, quae videbantur otia, otiosus non eram, sed studio indies magis accenso ad Asteres observandos et in genera et species distribuendos tempus et operam impendi.

Et inprimis quidem Asteres illos herbaceos et hortenses, a quibus coeptum erat, colere non cessavi, eosdemque eorum surculos divisos, prout ipse sedem meam mutabam, in alios hortos translatos diversissimis et coeli, et soli situsque vicissitudinibus exposui, quo factum est, ut formarum aliarum mutabilitate aliarum immutabilitate perspecta, species ex usu diiudicare et *Synopsin Asterum,* olim editam, plurimis locis castigare atque corrigere possem.

Ab altera parte in his studiis maxime adiutus sum Viri, iam inter coelites, in terris cum viveret Augustissimi, Potentissimi, FRIDERICI AUGUSTI, SAXONIAE REGIS, clementia; qui quidem per longam annorum seriem Asterum, ex eodem semine propagatorum, genealogiam accuratissimam describi eorumque mutationes et transitus (quos dicunt) observari iusserat, eaque omnia, tam adversaria scripta, quam exempla diversissimarum sationum exsiccata, cum primum quae animo volvebam cognoverat, proprio generosoque motu in usum operis tradidit. Longa illa erat observationum series, sed ea quidem, uti par erat, in paucissimis speciebus instituta; harumque summam praesertim in *Asteribus eminente* et *Novi Belgii* exponendis tradam, ipse autem in omni meo opere ubique largissimos ex iis fructus percepi, quos quidem, ne ingenio indulgendo fines libelli transgrederem, silentio praeterii.

Nunc autem, neque minori et reverentia et grato animo, laudandum est Illustrissimi Viri, LIBERI BARONIS STEIN AB ALTENSTEIN, Regis nostri Augustissimi in rebus ad Dei cultum, Medicinam et omnem eruditionem spectantibus summi Ministri, adiumentum eximium; quippe quo iubente, virisque summa semper gratitudine a me colendis, Linkio, Regi a Consiliis secretis, et Schlech-

tendalio, Professore Regiique Herbarii custode meritissimo auxiliantibus, Herbario Willdenoviano summo in otio uti, omnesque etiam amplissimi herbarii Regii Asteres, post Willdenovii tempora e diversis terrarum regionibus allatos, describere atque libro meo inserere licuerit. Quae ex his hausi, sane pars non vilissima reputanda est nostri operis; namque certissimo huic herbario duci confisus, Systematis Vegetabilium editionem Willdenovianam suis locis tuto citare et synonyma Asterum tam recentiora quam vetera, ante hac multis erroribus laborantia et nisi ista via plane atque omnino non sananda, in ordinem redigere potui.

Supplevit ea, quae post haec adhuc desiderari posse viderentur, fautorum et amicorum benevolentia, quibus omnibus animi grates hic publice ago gratiasque semper habebo, Nestlero meo, Professori Argentoratensi, Mougeotioque, qui Horti Argentoratensis, et Horti Regii Parisiensis Asteres, huius posterioris quidem eos, qui tempore editae Encyclopaediae methodicae (*Encyclopédie méthodique*) in isto horto culti et nominibus suis inscripti erant, mihi tradidere; Bernhardio, Botanices Professori Erfurtensi, Lehmanno, Professori Hamburgensi, Meyero, Professori Regiomontano, Bessero, Professori Krzeminiecensi, Chamissoni meo, Berolinensi,

Günthero, in Collegio medico Vratislaviensi Assessori, Beilschmiedio, amico, Olaviensi, Fregio, Kunzeo, Professori Lipsiensi, Doellingero, Augustissimo Regi Bavariae a consiliis aulicis et Professori Monacensi, Steudelio, Professori Elwangensi, cet., qui hortorum siccorum, — tum vero Hookero, viro praeclarissimo, Professori Glasgoviensi, Hellero, Hortulano Regio aulico Würceburgensi, Ottoni, Horti Regii Berolinensis Directori, Wiegmanno, Brunsvicensi, Zeyhero, Augustissimo Magno Duci Badensi a consiliis intimis Hortorumque Praefecto, qui stirpium vivarum, quotquot in hortis suïs locupletissimis colunt, copiam fecere; et si forte, his nominatim gratias profitendo, aliis amicis, quorum nomina hic silentio praetermisi, aliquid debitae iis laudis detraxisse videar, indulgeant, precor, ignoscantque, iniuriae perpessae culpam vel oblivioni, a temporum diuturnitate provectae, vel brevitatis, prooemio praescriptae, molesto studio attribuentes.

Praeter ea, quae in aliorum herbariis videre licuit Asterum tam cultorum quam sponte natorum exempla, quamplurimarum specierum, quas ornamenti causa in hortis colimus, ipse mihi comparavi specimina, in patrio solo collecta et exsiccata, iisque cum plantis cultis collatis, quae formae vi insita na-

turae constent, quae arte cultuque mutentur, ediscere studui.

Haec habui, de adminiculis coepti operis quae dicerem. Fatendum autem, me lubentius, ne nimia expectatione suscitata, gravius, ubi peccavi vituperarer, taciturum fuisse, nisi officii mei esse scirem, pietatem in referenda gratia proprio commodo praeponere, nec quidquam eorum ex consulto scientemque hoc loco omittere, quibus rite cognitis consequens futurum est, ut ubicunque rem meam bene et rite perfecerim, aliorum haec esse merita, ubi autem a vero aberraverim, meam esse culpam omnes intelligant.

De ratione et digestione opusculi nihil opus est dicto. Monographiam non nimis extensam edere in animo erat; quae ipse vidi, fideliter enarravi, ubi propria experientia vel defuit, vel mihi non satisfecit, optimorum auctorum vestigia secutus sum. Quam plurima autem in his debeo Lessingio, viro plantarum synantherearum summa cognitione imbuto, qui mihi schedas suas manuscriptas tradidit et cuius auxilio plurima operum Thunbergii loca difficillima explicavi atque obscurissima huius auctoris synonyma illustravi.

Quod ad terminos attinet, libro olim praescriptos, iam iisdem stricte inhaerere non amplius licebat, sed genera, quaecunque affinitatis arctio-

ris vinculo coniuncta eiusdem structurae communis variationes regulares et quasi concentus ludentis immota Musarum lege naturae esse videbantur, ea omnia, e reliquarum Corymbiferarum turba segregata, in parvae cuiusdam tribus *Asterearum*, sensu strictiori sic appellandarum, fines, per se quidem angustos, attamen prisca illa circumscriptione multo ampliores, recipienda et coniunctim tractanda esse censebam; quae cuncta ex ipso libro clarius apparebunt.

Restat adhuc altera pars suscepti operis, et ea quidem, quod ad sumtus et volumen attinet, multo maior, sed levioris tamen, dum dentur subsidia, laboris. In hoc autem iam altera vice hic sua iam habuit fata libellus; etenim Grusonius, bibliopola et lithographus, qui edere icones Asterum pictas paulo ante publice pollicitus erat, iam vendita officina abiectisque negociis *Iconum Asterum* edendorum curam omnem remisit, et certo quidem opus inchoatum unquam perfectum iri penitus desperassem, nisi eodem fere temporis momento, ubi Grussonius has partes meas suasque reliquit, altera meliorque fere occasio se obtulisset; scilicet H o h i u s, artis pingendi in Universitate litterarum Bonnensi Magister, vir ingenio et arte clarus, ultro officia sua obtulit; cuius opera non dubium est, fore, ut I c o n e s istae A s t e r u m h e r b a c e o r u m

lapidi inscriptae, et elegantes et modico pretio emendae, regulari successu in lucem prodeant. Plura autem hac de re lectores e litteris, editorum nomine publicandis, discent. Fasciculus singulus viginti aut viginti et quinque tabulas complectetur, adiecto tabulae singulae folio singulo, textum continente. In textu autem conscribendo ad lectorum omnis ordinis commoda intentus, ea tantummodo relaturus sum, quae ad dignoscendas et diiudicandas species necessaria videantur; eaque omnia, praeter characteres specificos et synonyma, lingua germanica tractabuntur.

Scribebam Vratislaviae ad Viadrum Calendis Ianuarii a. MDCCCXXXII.

C. G. Nees ab Esenbeck.

GENERA ET SPECIES

ASTEREARUM.

CHARACTER TRIBUS ASTEREARUM.

Cassini *Dict. des Sc. nat.* III. *Suppl. p.* 64. XX. *p.* 375. XXXVII. *p.* 458. *Journ. de phys.* LXXVI. *Fevr. - Avril*, LXXVIII. *Avril*, LXXXII. *Fevr.*, LXXXV. *Juillet.* Reichenbach *Consp. Regn. veg. p.* 108. Lessing *Lin.* V. *p.* 142. VI. *p.* 108. Bartling. *Ord. nat. pl. p.* 138.

Stigmata sub anthesi incurva, forcipem constituentia, apice sterilia hirta, inferne utrinque margine stigmatico calloso cincta, semiteretia. Filamenta tubo ad fauces fere usque adnata, distincte articulata, supra articulum lutea. Antherae basi inappendiculatae, *) apice processu trigono pallidiori terminatae. Flosculi disci hermaphroditi, vel rarius abortu pistilli masculi, quinquecostati, tubulosi, basi cylindrici, limbo magis minusve distincto, obconico vel pyriformi-campanulato quinquefido, in uno genere (*Rhinactina* Less.) bilabiato labio inferiori quadridentato superiori angusto; laciniae limbi ovatae vel lanceolatae, obtusae vel acutae, nervis tumidulis distincte limbatae. Tubus calicis, ovario cohaerens, pedicello exiguo praeditus, obconicus, cuneiformis vel obovatus, magis mi-

*) In *Printzia* genere basi bilamellatae.

nusve compressus, utroque margine costa cinctus, tum in exteriori latere plerumque costa una media divisus, in interiori autem vel binis approximatis, vel una sola e binis coniunctis conflata; in paucis ovarii tunica calycina nervoso-striata, nervis decem aequidistantibus. Superficies achenii rarius glabra est, saepius autem pilis sparsis pubescens, vel dense strigosa et sericans, vel hirta. Pappus pilosus; radiis inaequalibus denticulato-scabris pluriserialibus, simplex, vel extus radiolis brevioribus paleisve cinctus, rarius totus paleaceus, in paucis deficiens; persistens, vel annulo communi coniunctus integerque delabens, vel radiis seorsim sensimque diffluentibus denique evanescens. Color pappi albus, lutescens, vel rufescens.

Calathium plerumque radiatum, radio ligulato longitudinis variae, concolore vel discolore, femineo, vel abortu neutro, uni-pluriseriali; paucis radius est brevissimus vel nullus omnino. Clinanthium plerumque alveolatum; alveolorum marginibus dentatis, vel etiam paleaceo-laceris, paleis dentibusve maioribus vel minoribus, obtusis vel acutis vel quasi in pilum productis, nudis vel setulis parvis ciliatis. Aliis clinanthium est simpliciter areolatum, vel leviter punctulatum, in paucis clinanthium paleis distinguitur. Cicatrices pedicellorum punctiformes, elevatae, umbilicatae.

Subtribus I. ASTERINAE.

Astereae Prototypae verae *Cass. Dict. des Sc. nat.* XXXVII. *p.* 462. et Astereae Bellideae falsae *Cass. l. c. p.* 463. Astereae specc. *Lessing.* Synanthereae VIII. Asterea spp. *Bartl. Ord. pl. p.* 138. Compositae Amphigynanthae Astereae genuinae α Erigereae (ad partem), β Asterinae, et Bellideae α Amelloideae (ad partem.) *Reichenb. Consp. p.* 108.

Calathium radiatum, radii ligulis uniserialibus, tubo suo evidenter latioribus, discoloribus, nisi discus sit purpureus. Periclinium saltem biseriale, saepius pluriseriale, altitudine varia. Clinanthium plerisque alveolatum, paucis paleaceum, et raro scrobiculis loco alveolorum praeditum.

Herbae annuae vel perennes, suffrutices, vel frutices, ramificatione diversa, a caule simplicissimo et unifloro, ad ramosissimum, innumeris floribus onustum progrediente; pubescentia simplici, rigidula, vel nulla, raro tuberculorum aspritudine accedente; foliis alternis, simplicibus, integerrimis, serratis cum callo mucronulove, rarissime incisis laciniatisve, nunquam compositis, ab imo ad verticem multiplici vice decrescentibus extenuatisque; inflorescentia seu dispositione calathiorum, pro caulis ramificatione, nisi unum adsit calathium, corymbosa, vel racemosa, vel corymboso-racemosove-decomposita et supradecomposita, vel, ubi rami in ramos solvuntur, neque fastigiatim decrescunt, paniculata; calathiis a linearum sex ad pollicum duorum diametrum crescentibus, radio diversae longitudinis, nulli disco breviore, vix uni alteraeve specierum disco vix longiore, plerisque conspicuo, peri-

1*

clinii longitudine vel eo longiore, disci flosculorum minimum latitudine, vel apud plerosque iis latiore, albo, violaceo, coeruleo, mira coloris vel intensioris vel debilioris varietate; disco luteo, in multis citius lentiusve ad purpuram vergente, paucissimis ab origine purpurato; periclinio discum aequante vel eo breviore, aliis altiore quam latiore, aliis non ita.

Adnot. Differunt *Asterinae*, quas hic describimus:

a *Baccharideis:* calathio radiato;

a *Solidagineis* radio discolore, nec luteo;

a *Bellideis veris* caudice sub solo persistente caules foliiferos, nec nudos ramos calathiferos seu scapos proferente.

CLAVIS GENERUM.

I. Pappus radii et disci conformis.

1. Pappus duplex.

A. Pappus exterior basi in annulum membranaceum confluens.

Periclinium foliaceo-involucratum	*Callistephus* Cass.
Periclinium imbricatum	*Olearia* Moench.

B. Pappus exterior basi discretus

a. Clinanthium nudum

Flosculi disci bilabiati	*Rhinactina* Less.
Flosculi disci regulares.	
Pappi interioris radii apice incrassati	*Doellingeria* N. ab E.
Pappi interioris radii apice non incrassati	*Diplostephium* Kunth.

b. Clinanthium paleaceum.

(Pappus interior pauciradiatus setaceus)	*Amellus* Lin.

2. Pappus simplex.

A. Pappus plumulosus.

a. Discus fertilis.

Antherae basi appendiculatae	*Printzia* Cass.
Antherae basi nudae	*Mairia* N. ab E.

b. Discus hermaphrodito-sterilis *Zyrphelis* Cass.

B. Pappus piliformis, serrulato-scaber.

a. Clinanthium paleaceum *Chiliotrichum* Cass.

b. Clinanthium alveolatum.

α Pappus multiradiatus rigidulus.

α 1. Radii flosculi feminei steriles.

Stigmatum apices steriles spathulati breves *Galatella* Cass.
Stigmatum apices steriles filiformi-elongati *Machaeranthera* N. ab E.

α 2. Radii flosculi fertiles.
† Periclinii arcte imbricati foliola apice inappendiculata (i. e. disco herbaceo apicis angusto praedita). Achaenia elongata, prismatica *Eurybia* Cass.

† † Periclinii foliola vel tota vel apice foliacea, saltem disco subapicali herbaceo-dilatato insignia.
Periclinii foliola apice abrupte herbacea. Achaenia brevia, obverse pyramidalia, sericea. *Sericocarpus* N. ab E.
Periclinii foliola varia, apice magis minusve herbacea, nervo dilatato. Achaenia compressa, immarginata. Pappus filiformis *Aster.*
Periclinii foliola laxa, margine membranacea. Achaenia compressa marginata. Pappus setaceus *Calimeris* Cass.

β. Pappus multiradiatus capillaris et mollis, noduloso-scaber *Tripolium* Dod.

γ. Pappi radii in serie simplici dispositi. (Discus totus vel ex parte sterilis) *Polyarrhena* Cass.

c. Clinanthium reticulatum vel scrobiculatum.

α Pappi radii basi discreti, persistentes.
Periclinii foliola uniserialia. *Agathaea* Cass.

Periclinii foliola biserialia, exteriora herbacea. Achaenia subcylindrica. *Henricia* Cass.

Periclinii foliola imbricata, pluriserialia, conformia. Achaenia radii compressa *Tetramolopium* N. ab E.

β. Pappi radii basi discreti, decidui.
Periclinii foliola uniserialia (discus masculus.) *Detridium* N. ab E.

Periclinii foliola bi-pluriserialia. Stigmata radii ligulis multo breviora. *Felicia* Cass.

Periclinii foliola pluriserialia. Stigmata radii ligulas subaequantia. *Munychia* Cass.

γ. Pappi radii basi annulo ab achenio solubili coniuncti *Symphyotrichum* N. ab E.

C. Pappus paleaceo-setosus radiis vel inaequalibus, vel aequalibus brevissimis.

Periclinium uniseriale. Achaenia margine membranaceo cincta *Brachycome* Cass.

Periclinium biseriale. Achaenia immarginata. *Boltonia* l'Herit.

D. Pappus; margo membranaceus, dentato-lacerus. *Asteromoea* Bl.

E. Pappus nullus *Paquerina* Cass.

II. Pappus radii et disci diversiformes, vel achaenia dissimilia.

Pappus disci multiradiatus plumosus, radii nullus *Charieis* Cass.

Pappus disci bi-quinqueradiatus (fugax), radii nullus *Gymnostephium* Less.

Pappus bi-triradiatus, disci sessilis, radii stipitatus ? *Leptocoma* Less.

ASTERINARUM SECTIONES,

SECUNDUM COGNATIONEM GENERUM DISTRIBUTAE.

SECTIO I.

Asteres genuini.

Calathium (in universum) altius, quam latius. Periclinium pluriseriale, raro biseriale. Clinanthium vel alveolatum, vel scrobiculatum. Pappus vel simplex, vel duplex; exterior brevior. Radii pappi simplicis omnes, vel ubi duplex, interioris saltem, vel setaceo-filiformes vel capillares, serrulato- vel barbulato-scabri riariusve plumosi.

Herbae perennes, vel frutices. Folia omnium alterna. Flosculi disci in *Rhinactina* Less. bilabiati.

1. Caules herbacei. Rhizoma perenne.

A. Pappus simplex.

1. ASTER Cass. Radius femineus fertilis. Periclinii foliola vel laxa pleraque foliacea, vel imbricata nervoque medio e basi membranacea in apicis discum herbaceum rhombeum expanso praedita. Flosculi disci tubo limboque discretis. Achaenia cuneiformia, compressa, glabra, vel pubescentia et hirta. Pappus persistens, scaber. Clinanthium alveolatum.

2. SYMPHYOTRICHUM N. ab E. Radius femineus fertilis. Periclinii foliola laxa, maximam partem foliacea.

---

*) *Eurybiis* quibusdam heteroclitis caulis fruticosus est.

Pappus scaber, annulo secedens. Achaenia conica, compressa. Clinanthium planiusculum, reticulato-areolatum.

3. TRIPOLIUM Dod. Radius femineus fertilis. Periclinii foliola interiora ampliora, membranacea, colorata, appressa, exteriora in pedunculi foliola decrescentia. Achaenia cuneiformia, compressa, glabriuscula. Pappus capillaris, densus, noduloso-scaber. Clinanthium alveolatum.

4. EURYBIA Cass. Radius femineus fertilis. Periclinii foliola arcte imbricata, disco herbaceo apicis angusto. Flosculi disci tubo limboque discretis. Achaenia elongata, prismatica, glabra vel subpubescentia. Pappus rigidulus, persistens, scaber. Clinanthium alveolatum.

5. SERICOCARPUS N. ab E. Radius femineus fertilis. Periclinii foliola basi lata subcartilaginea arcte imbricata, apice abrupte herbacea et plerumque patula. Flosculi disci pauci conico-cylindracei, tubo limboque confluentibus. Achaenia brevia, obverse-pyramidalia, dense sericea. Pappus rigidulus, persistens. Clinanthium angustum, alveolatum, irregulare.

6. GALATELLA Cass. Radius femineus sterilis. Periclinii angusti foliola imbricata, angusta, nervo herbaceo sub apice non expanso. Achaenia conoidea, dense hirsuta vel sericea. Pappus rigidulus, densus, scaber. Clinanthium lacero-alveolatum.

B. Pappus duplex.

7. RHINACTINA Less. Periclinii foliola imbricata, membranacea, apice non herbacea. Pappus duplex: exterior paleaceo-capillaceus, interior filiformis, scaber, radiis apice clavatis. Flosculi disci bilabiati.

8. DOELLINGERIA N. ab E. Periclinii foliola imbricata, apice non herbacea. Pappus duplex, exterior filiformi-setaceus; interior filiformis, scaber, radiis apice incrassatis. Clinanthium scrobiculatum. Flosculi disci regulares.

2. Fruticulosi.

9. OLEARIA Moench. Periclinium imbricatum. Pappus duplex: exterior margo brevis, membranaceus, lacero-

ciliatus; interior filiformis, scaber, radiis apice non incrassatis, basi cohaerentibus. Clinanthium obsolete alveolatum.

10. DIPLOSTEPHIUM Kunth. Periclinium imbricatum. Pappus duplex: exterior paleaceo-setulosus, distinctus; interior filiformis, basi discretus, radiis apice non incrassatis. Clinanthium alveolatum, marginibus alveolorum dentatis.

11. TETRAMOLOPIUM N. ab E. Periclinium imbricatum. Pappus simplex, uniserialis, filiformis, scaber, persistens. Achaenia radii compressa, quadrinervia; disci tetragona. Clinanthium punctatum.

SECTIO II.

Asteres tenelli.

Asterearum Bellidearum et Asterearum Prototyparum Erigerearum *Cass.* genera.

Calathium (in universum) latius quam altius. Periclinium bi-pluriseriale. Clinanthium scrobiculatum, rarius alveolatum, in uno (dubioque) genere minutim lacinulato-fimbrillulatum. Pappus plerisque simplex, rarius duplex; radiis paucioribus, plerumque uniseriatis filiformibus scabris rariusve subplumosis, persistentibus vel sparsim deciduis. Discus calathii vel hermaphrodito-masculus vel hermaphroditus fertilis; radius femineus fertilis.

Folia alterna, in uno genere subopposita, aliis angusta, sessilia et saepe margine serrulato-scabra, aliis latiora et petiolo donata, dentata. Herbae annuae vel frutices, plerique Capenses.

1. Pappus simplex.

A. Achaenia conformia.

12. POLYARRHENA Cass. Calathii discus totus vel in ambitu saltem hermaphroditus sterilis. Periclinium pluriseriale, foliolis herbaceis laxis. Clinanthium alveolatum. Pappus in serie simplici positus, filiformis, fugax, radiis flexuosis basi subplumosis.

13. FELICIA Cass. Calathii latioris quam altioris discus hermaphroditus fertilis. Periclinium bi-vel pluriseriale, foliolis angustis conformibus subaequalibus. Clinanthium punctato-foveolatum. Pappus serie simplici positus, filiformis, brevis, deciduus, radiis flexuosis scabris. Achaenia compressa, glabra.

14. MUNYCHIA Cass. Calathii discus hermaphroditus fertilis. Periclinii ovati foliola triserialia, imbricata, angusta; intima basi carnoso-gibbosula. Clinanthium planum, punctatum. Pappus serie simplici, filiformis, brevis, subpersistens, radiis flexuosis scabris. Achaenia compressa, hirta.

15. HENRICIA Cass. Calathii latioris quam altioris discus hermaphroditus fertilis. Periclinii biserialis imbricati foliola exteriora herbacea, interiora spathulata. Pappus serie simplici positus, filiformis, radiis scabris. Achaenia subcylindrica.

B. *Achaenia diversiformia.*

? 16. LEPTOCOMA Less. Calathii discus hermaphroditus fertilis. Radii ligulae brevissimae, disco non longiores. Periclinii campanulati foliola subbiserialia, membranaceo-marginata. Clinanthium planum, paleaceo-fimbrillulatum. Pappus capillaris, setis duabus tribusve flexuosis persistentibus laevibus. Achaenia plano-compressa; radii rostrata, seu pappo quem dicunt stipitato instructa.

2. Pappus duplex.

17. CALLISTEPHUS Cass. Calathii latioris quam altioris discus hermaphroditus fertilis. Periclinium duplex; exterius foliaceum, amplum, patens; interius biseriale, foliolis membranaceis erectis appressis. Clinanthium foveolatum. Pappus duplex: exterior paleaceo-setaceus, basi in urceolum connatus; interior filiformis, uniserialis, radiis scabris.

SECTIO III.

Calimeridei.

Asterearum Bellidearum *Cass.* genera.

Calathium latius quam altius. Periclinium pauciseriale, rarius pluriseriale, saepe herbaceum et laxum. Clinanthium alveolatum. Pappus simplex, vel piloso- aut paleaceo-setaceus, vel lacero-marginatus, vel omnino deficiens. Discus hermaphroditus et radius femineus fertiles (in *Machaeranthera* radius sterilis.)

Herbae, Sibiriae, Americae septentrionali et temperatae, tum Indiae orientali indigenae, rhizomate perenni, rarius annuae. Folia alterna, in quibusdam profundius, quam in reliquis omnibus huius tribus, incisa.

18. MACHAERANTHERA N. ab E. Periclinium pluriseriale, imbricatum. Radius sterilis. Stigmatum disci apices steriles filiformes, longi. Antherae appendice terminali cultriformi instructae. Pappus filiformis, scaber. *)

19. CALIMERIS Cass. Periclinii foliola bi-quadriserialia, laxa, apice tota herbacea. Clinanthium convexo-conicum, rhombeo-alveolatum. Pappus subuniserialis, radiis setaceis valde inaequalibus.

20. ASTEROMOEA Blume. Periclinii foliola biserialia, subaequalia, disco supero herbaceo. Clinanthium hemisphaerico-conicum, alveolatum. Pappus: margo membranaceus, inaequaliter setaceo-denticulatus.

21. BOLTONIA l'Herit. Periclinii foliola biserialia, subaequalia, angusta, apice herbacea. Clinanthium hemisphaericum, alveolatum. Pappus paleaceo-setosus, uniserialis, scaber, setis duabus saepe longioribus. Achaenia compressa, immarginata.

22. BRACHYCOME Cass. Periclinii foliola subuniserialia, apice herbacea. Clinanthium conicum, alveolatum. Pappus brevissimus, paleaceo-setaceus, laevis. Achaenia compressa, membranaceo-marginata.

---

*) Genus loci incerti, foliis bipinnatifidis Anthemidis.

23. PAQUERINA Cass. Periclinii foliola biserialia, herbacea, laxa. Clinanthium subconicum, lacero-alveolatum. Pappus nullus.

SECTIO IV.

Paleigeri.

Asterearum Prototyparum verarum, et Bellidearum falsarum *Cass.* genera.

Periclinium pluriseriale, imbricatum, foliolis apice non herbaceis. Clinanthium paleaceum. Pappus filiformis, setaceus, paleaceus, conformis vel difformis.

Frutices parvi Capitis bonae spei et Americae continentis, foliis oppositis alternisve integerrimis saepe canescentibus, pedunculis nudis elongatis.

24. CHILIOTRICHUM Cass. Periclinium subcylindricum, imbricatum. Clinanthium convexum, paleaceum. Pappus filiformis, densus, conformis, radiis scabriusculis.

25. AMELLUS Lin. Periclinium hemisphaericum, imbricatum. Clinanthium conicum, paleaceum. Pappus radii paleaceus, disci setaceus radiis paucis.

SECTIO V.

Plumigeri.

Asteris et Elphegeae generum sectiones *Lessing.* Asterearum Prototyparum verarum genus *Cass.*

Periclinium imbricatum, pauciseriale. Clinanthium nudum. Pappus simplex, plumosus, conformis vel difformis, radiive nullus. Discus calathii hermaphroditus fertilis vel sterilis; radius femineus fertilis. Antherae in *Printzia* genere basi appendiculatae.

Herbae rhizomate perenni, et caule simplici paucifloro, vel frutices Capitis bonae spei. Folia alterna, in quibusdam decurrentia, integerrima, vel dentata. Calathia terminalia.

26. PRINTZIA Cass. Periclinii imbricati foliola 3-4-serialia, carinata, rigida. Pappus plumosus, multiradi-

atus, conformis. Flosculi disci hermaphroditi fertiles; radii feminei filamentis sterilibus. Antherae basi appendiculatae.

27. MAIRIA N. ab E. Periclinii foliola bi-triserialia; interiora saltem margine membranacea. Pappus plumosus, conformis. Flosculi disci hermaphroditi fertiles, radii feminei filamentis sterilibus. Antherae basi nudae.

28. ZYRPHELIS Cass. Periclinii foliola pauciserialia, imbricata; interiora latiora. Pappus plumosus, radii quandoque brevior. Flosculi disci hermaphroditi steriles.

29. GYMNOSTEPHIUM Less. Periclinii foliola pauciserialia, imbricata. Pappus disci plumosus, radiis paucissimis fugacibus; radii nullus. Flosculi disci hermaphroditi steriles.

SECTIO VI.

Cinerariiformes.

Asterearum Prototyparum verarum genera *Cass.* Elphegeae subgenus *Less.*

Periclinium uniseriale, (vel potius subbiseriale), foliolis angustis arcte contiguis saepe complicatis rigidulis. Clinanthium nudum, plerumque reticulatum. Pappus simplex, pilosus, plumosus, nullusve, radii quandoque difformis. Discus calathii hermaphroditus fertilis, vel sterilis; radius femineus fertilis.

Frutices vel herbae annuae Capitis bonae Spei, foliis inferioribus saepe oppositis. Calathia pedunculis longis apice saltim nudis sublata.

30. DETRIDIUM N. ab E. Periclinium uniseriale, foliolis linearibus complicatis. Clinanthium reticulatum. Pappus filiformis, scaber, caducus; disci brevior. Flosculi disci hermaphroditi steriles. Achaenia radii dilatata, compressa.

31. AGATHAEA Cass. Periclinium uniseriale, foliolis planis vel basi complicatis, rarius totis complicatis et angustioribus. Clinanthium reticulatum. Pappus filiformis, denticulato-scaber, persistens vel caducus, consimilis. Flosculi disci hermaphroditi radiique fertiles. Achaenia compressa.

32. CHARIEIS Cass. Periclinium uniseriale, foliolis planiusculis subspathulatis. Clinanthium lacero-alveolatum, subfimbriatum. Pappus disci plumosus, radii nullus. Flosculi disci hermaphroditi radiique fertiles.

Appendix.

Asterearum Prototyparum Erigerearum *Cass.* genus.

STENACTIS Cass. Flosculi radii bi-pluriseriales, angusti. Periclinii foliola bi-triserialia, angusta, appressa, subaequalia. Clinanthium foveolatum. Pappus duplex: exterior brevissimus, paleaceo-membranaceus, discretus; interior filiformis, radiis uniserialibus scabris caducis.

Species huius generis nullae, nisi quae Asteribus quondam adscriptae sunt, in isto opere recensentur.

Sect. I. Asteres genuini.

A. Caule plurimorum herbaceo, rhizomate perenni.

I. ASTER.

Asteris spec. *Lin. Tourn. Willd. Cass. Less.* Asteripholis *Ponted.* Amellus *Adans.* Pinardiae spec. *Neck.*

Calathium radiatum, radio femineo fertili, ligulis latiusculis uniserialibus. Periclinii foliola pluriserialia, saltem nunquam uniserialia, laxa vel imbricata, basi magis minusve membranacea, apice saltem herbacea, et, ubi pars ista margine tenui membranacea cingitur, saltem macula herbacea vel rhombea vel lanceolato-spathulata, a nervo apicem versus expanso orta, notata. Clinanthium alveolatum, alveolorum marginibus magis vel minus dentatis. Pappus simplex, pluriserialis, persistens, radiis filiformibus serrulato-scabris inaequalibus. Achaenia compressiuscula vel compressa, glabra, pubescentia vel dense strigosa.

Plantae herbaceae perennes, caule uni-multifloro, inflorescentia corymbosa, corymboso-paniculata vel

subracemosa. Folia alterna, radicalia et caulina inferiora in quibusdam latiora et in petiolum, saepe eximium, contracta; in plurimis e forma oblonga in lanceolatam et linearem adscendendo per caulem transeuntia, et tum plerumque sessilia, serrata vel integerrima, nunquam dentata, — glabra, vel scabra, vel hirta, non tomentosa; penninervia, rarius subtriplinervia. Textura herbacea, mollior, nunquam coriacea. Radius calathiorum ex albo in violaceum vel coeruleum nitidissimum per omnes gradus transit.

Character habitualis, pluribus expositus.

Radix, e fibris constans crassiusculis implexis, ratione plantae tenuioribus. Caudex subterraneus in plurimis stolonifer, repens, gemmisque crebris autumno succedentibus, densum caespitem, crassioribus caudicibus in centro roboratum, struens. Folia radicalia primo vere prodeunt caulinis serioribus plerumque dissimilia; quorum primordialia minima, subrotunda, spathulata, basi attenuata, obtusa, integerrima, colorata, glabra, paucis omnino squamiformia; denique abeunt in folia stipantia (i.e. caulina inferiora, conferta et caespitosa) reliquis latiora, cordata, ovata, ovalia, oblonga, lanceolata, — plerisque serrata, petiolata, efflorescentiae tempore marcescentia. Caules eximiae interdum celsitudinis, conferti, erecti et stricti, interdum decurvi et divergentes, nunquam repentes, rigidiusculi, fragiles, teretes, vel angulis a foliorum ortu decurrentibus plus minusve distinctis praediti, aliis pilosi et hispidi, aliis inferne glabri superne lineis pilorum e foliorum superiorum margine altero ad folium proxime subiectum decurrentibus strigosi, quarum vestigia vel in glaberrimis accuratius examinatis invenies. Folia caulina superiora laxiuscula, alterna, rarius petiolata, pleraque sessilia, basi cauli circumnata et eum amplectentia, interdum auriculis praedita, patula, decurva, immo pendula, sed vix in ullo Astere erecta et cauli sursum approximata; figura foliorum eorum, quae petiolis gaudent, ovata vel cordata, mox, basi attenuata, oblonga vel lanceolata, atque haec forma foliorum plerisque communis, quorum folia et sunt sessilia et superne et in ramis angustiora evadunt brevioraque, atque in ultimis ramulis demum, seu pedunculis, saepe, ut squamae figurae variae,

in periclinium abeunt. Margo foliorum, praesertim inferiorum, saepe serratus, vel etiam integerrimus, tantum non omnium setulis brevissimis apicem folii spectantibus scaber; superficies prona plerisque glabra, pallidior, venis vario modo iunctis reticulata, coloris pallidioris, in paucis sericea vel pubescenti-scabra; superficies supina, circa nervum connivens, laete- vel glauco-viridis, laevis vel etiam laevigata, glabra, aut in ambitu setulis minutissimis scabra, rarius tota scabra, hispida, sericea aut tomentosa; in plurimis praeter costam mediam nervus nullus conspicitur, quibusdam vero folia trinervia sunt, nervis lateralibus tamen tenuibus, aliis, venis ad latera arcuatim coniunctis, species tantum foliorum trinervium paratur. Adspectus caulis cuiusque proprius e ramorum distributione et inflorescentiae ratione pendet; nam omnes fere rami flores proferunt eorumque sat magna copia onusti iucundum Autumno spectaculum praebent. In paucis flos unicus caulis vertici innascitur ut in *Astere alpino* eiusque confinibus; vel caulis, in paucos ramos solutus, singulis floribus vitam absolvit. Frequentius rami, ex foliorum superiorum alis orti, vim vegetativam caulis cito exhauriunt, et itaque quo altius exorti sunt, eo magis quoad longitudinem decrescentes, caulem in corymbum mutant vel simplicem, ubi rami sunt uniflori, vel compositum, ubi singuli rami plures flores proferunt, ipsi tum quidem modo cum ramulis corymbum exhibentes, modo subdichotomi, ramis inferis tamen in omnibus elongatis fastigiatisque. Ex hoc fastigiato caule paniculatus exoritur, ubi rami primarii, caulis in longitudinem incremento serius exhausto, minime quidem in eodem plano horizontali apicis continentur, ipsi vero ob ramulos floriferos inferiores elongatos, superiores abbreviatos et approximatos, corymborum minorum tum simplicium tum compositorum effigiem reddunt; denique et ramis aequa ratione divisis in racemum spurium bis terve compositum mutatur caulis, ramis vel prope a basi ad apicem usque ex omnibus alis enatis elongatisque valde expansus atque dumosus, vel superne tantum ramosus, coarctatus, virgatus magisve dilatatus. Calathia radiata, pedicellis propriis nullis, nisi ramulis ultimis plus minusve foliosis, brevibus, aut satis longis suffulta, sparsa vel conferta, et tum, ubi et ipsa minima et periclinia imbricata et folia plantae saepe perangusta et scabra, subsecunda. Periclinium e foliolis

(seu squamis) trium saltem ordinum, saepius plurium, alternatim positis exstructum, foliorum forma, numero et directione in diversis speciebus quam maxime diversum, modo laxum, foliolis subaequalibus e ramulorum foliis evidentissimo transitu magis contractis, vel inferis solis patentiusculis et parum elongatis; modo dense imbricatum, tum foliis ramorum iam in pedunculo transeuntibus in formam squamarum, quae ovato-vel lanceolato-triangulae, basi et ad latera albo-membranaceae, apice viridi vel purpurascente, herbaceo, rhombi aut cunei figuram exhibent. Flosculi radii, numero 6-30 et ultra, ligulati, lineares vel lineari-lanceolati, vel (rarius tamen) lanceolati et oblongi, apice obsolete tridentati, dentibus saepe maxime conniventibus aut plane inconspicuis, emarcidi aut deflorati citissime revoluti, teneri, trinerves, discolores seu alio ac discus, sin iste sit lutei, colore tincti, colorem tempore mutantes, versatiles; in plurimis sunt elongati, et calicem communem superantes, tamen non desunt, quibus flosculi periclinio sint breviores nec ipsum ferme discum excedant longitudine. Discus calice communi longior vel eiusdem longitudine, e flosculis plurimis basi tubulosis apice campanulatis quinquefidis, laciniis lanceolatis recurvis: primum (perpaucis exceptis) luteus, mox in plerisque tinctura purpurae superinductus aut infuscatus. Stamina formae communis huius subtribus. Achaenium *) obovatum vel cuneiforme, compressum, hinc saepe nervo subcarinatum, nervoque utriusque marginis pro more cinctum, altero interiorique latere subenerve, revera autem obsolete binerve, apiculo parvo, seu pedicello, e plaga minuta plana marginata baseos prodeunte; superficies plerumque vestita pilis albis, sursum adpressis saepeque furcatim divisis. Pappus pilosus, e pilis pluribus inaequalibus strictis scabris apice incurvis, persistentibus. Stylus et stigmata ut in cognatis. Clinanthium convexum, alveolatum, alveolorum marginibus membranaceis lacinulatis.

Adnot. Genus *Aster*, hisce terminis circumscriptum, herbas, rhizomate perenni praeditas, neque ullos frutices complectitur, nec plantas annuas.

---

*) Brevitatis studio achaenium nuncupo tubum calicis flosculorum proprii, ovarium quovis tempore vestientem, neque in hoc ead id respicio, maturusne sit fructus an immaturus.

Solum amant Asteres pingue et acre, nec respuunt multi eorum loca sabulosa et aspera saxosa; ad aquas et ripas haud pauci, quidam in paludibus parum profundis vel siccantibus crescunt.

Tempus florendi omnibus ab aestate iamiam declinante definitum; plerique autumno florent, et multi non nisi hiemali bruma laesi floribus spoliantur; quin plures in nostris regionibus ob praecociora frigora rarissimos flores favente bruma promunt. Semina apud nos rarius et pauca ex tanto numero maturant. Cultura parum mutantur.

Propagantur radice gemmipara, vere primo dividenda, neque locum in nostris terris, qui saltem hiemem ferunt, respuunt, neque solum ullum; laetius tamen in siccis quam in humidis florent, et umbra nimia laeduntur. Qui tardant floribus, in ollas maiores iusto tempore exercitata manu translati, florent in frigidariis, qualis *A. hiemalis*, *A. grandiflorus*, rel. In plagis Germaniae ad austrum sitis plerique sub dio perficiunt flores.

In viridariis nostris Asteres non sine Solidaginibus ad exornandas areas tractusque nemorosas conferunt, utrique enim significant, simul sumpti, autumnum occidentalem plagae nostrae temperatae, sed iuvenilem eum, quem ars effinxit, terrae vegetioris et quasi iuvenilis novi orbis prolem antiquioris nostri coronae autumnali connectens; etenim nostri autumni color luteus paucis tantummodo Gentianis, Asterumque parva copia variatur; nec Carduorum rigor, tametsi plerique violaceo colore floreant, pallorem illum universalem solus, nulloque alboris adiuvante candore, vincit.

Adnot. 1. Optime monente Cassinio, verus et simplicissimus Asterum genuinorum character in eo quaerendus est, quod periclinii foliola laminae vestigiis, licet exiguis saepe, non omnibus tamen careant. Quae foliolorum indoles facile patebit, cum foliolum periclinii a sede sua solutum intuearis; namque in his quibuscunque, nisi totum foliaceum extet foliolum, pars eius inferior, petiolum, sive in universum partem petiolarem vaginantemque folii sistens, latiori spatio vel tota membranacea vel chartacea colorisque albescentis invenitur, costa media, modo paulo latiori, modo angustissimae lineae ad instar medium secante. Haec autem, apici propior, pro folioli reliqua

structura et conformatione in partem herbaceam dissolvitur, nunquam abrupte a parte basilari rectaque fere linea discretam, sed in plerisque forma rhomboidea vel lanceolata apicem folioli occupantem. Quo magis autem pars illa, laminae folii comparanda, repentino transitu vel ambitu maiori dominatur, eo frequentius foliola, apice patente vel adeo reflexo, periclinium construunt squarrosum. Ubicunque autem foliola exteriora tota herbacea et filiformia persistunt, periclinium laxum et subaequale appellatur, foliolis ceu vallo erecto flosculos cingentibus. In reliquis generibus, quae lamina foliolorum periclinii expertes, squamas petiolares tantum exhibent, pars media foliolorum, limbo saepe membranaceo a basi ad apicem cincta, lineari potius tractu procurrit, vel basi magis quam apice expanditur. Quibus si addas proprium his omnibus crescendi modum multasque cunctarum mutuas relationes et quasi cognationes, Asterearum Archetyparum, quas Cassinius appellat, hoc principale genus non multo labore a reliquis discernes.

Adnot. 2. *Eurybiae* genus, secundum Cassinii sententiam, ab Asteribus differret tantummodo periclinii foliolis arcte imbricatis, quippe quo situ, tanquam certissimo signo, naturam eorum petiolarem ut ita dicam, probari existimat. In his autem aliter sentio. Sunt enim plurimi Asterum, periclinio arctissime imbricato praediti, qui laminae terminantis vestigia, si qui alii, evidentissima ostendant nec nisi invita natura separari a reliquis possent, v. c. *Aster cyaneus*, *Radula*, *chilensis*, al. Tum vero in exstruendo typo generis *Eurybiae*, cum *Asteres* sic dictos fruticulosos Novae Hollandiae, ut v. c. *phlogopappum* Labill., *stellulatum* Labill. et alios, fundamento poneret, lapsus mihi esse videtur. Hi enim plerique duplici pappo gaudent, et ad genera *Diplostephium* vel *Olearium* sunt relegandi. At vero, cum ex Asterum genere merito secludantur *Asteres macrophyllus*, *corymbosus* et eorundem consimiles, quos omnes Cassinius *Eurybiae* esse generis docuit et characteres genericos, neglecto, uti iam dictum est, exteriori illorum pappo, ita expressit, ut hisce ad amussim conveniant, *Eurybiae* nomen conservavi et ad hos solos, suo loco exponendos, adhibui.

Adnot. 3. Est autem inter *Astereas Solidagineas veras* Cass. Genus *Solidago* Lin., Asterum generi, si solos

characteres artificiales respicis, maxime conforme, multosque audio in genera, quin ipsas Tribuum sectiones, e solo, ut hi autumant, radii colore derivatas, graviter invehentes. Sed errant, cum colorem per se tanti aestimari affirmant; qui quidem in his omnibus unum est e signis generum sectionumque, quamplurimis quidem, sed iis non nisi plerisque simul sumtis combinatisque imaginem reddentibus. Quis igitur, ne in reprehensionem incurrat, vereatur, si colorem ad significanda genera et sectiones advocaverit, quae uno hoc verbo addito optime ab affinium magna grege distinguuntur? Coniungenda autem esse genera *Aster* et *Solidago*, ut hodie existunt, certo nemo affirmabit, qui *Asterem* semel viderit et genuinam isti ad latus posuerit *Solidaginem;* naturae potius conveniens appellabit genus utrumque, neque genus a definitione sed definitionem a genere pendere concedet: Linneum enim naturae vestigia si quem alium in hoc esse secutum, nec quidquam ultra posci, nisi ut in characterem essentialem ea transscribantur, quae, obstricto forsan animo propriis Philosophiae botanicae praescriptis, ab auctore tacebantur, tametsi sensu et mente percepta ad genus condendum vias aperuissent. Quos quidem ille coloris loco posuit: „corolullae radii circiter quinque," pluribus eorum saltem communes sunt, quos Linneus olim Asteres appellare non dubitavit; neque „calicis (seu periclinii) squamae imbricatae *clausae*" ab Asteribus Linneanis adhorrent, etiamsi *Solidagines* genuinae quales in antecedentibus describuntur, revera periclinii foliolis appendice foliigeno destitutis ab Asteribus distinguantur et *Eurybiis* potius accedant, quae quidem omni habitu, acheniorumque indole, vel radii colore neglecto, a Solidaginibus separantur.

Addimus hic Characterem universalem generis Solidaginis:

Caudex intermedius perennis, firmus, multiceps, rarius stolonifer. Caules plures, approximati, erecti, strictissimi, fragiles, medulla crassa alba laxa repleti, extus virides, striati, sulcati vel angulati, rarius omnino glabri, plerique pubescenti-scabri vel subhirsuti, pubescentia crispa, interdum furcata aut ramosa; in quibusdam lineae pilorum, quales in Asteribus, per caulem decurrunt. Folia radicalia a caulinis non nisi latitudine differunt, — oblongo-lanceolata, vel lanceolata, in petiolum attenuata, rarius latiora, ovata vel spathulata, nunquam cordata; cau-

lina approximata, erecta, stricta, plana, rigidula, aequalia et summa tantum aliquanto minora, lanceolata plerisque et acuta, acutiusque at remote serrata, aliis integerrima, in petioli formam deorsum attenuata, vix uni alteraeve latiora ovata, atque ea vel acuta, vel, uti *S. rigidae* Ait., etiam obtusa. Foliorum superficies vel utraque, rarius tamen, glabra, vel infera mollius pubescens et subvillosula, supera tota saepe scaberrima vel hispida; costa vel sola media, vel nervi tres, vel alii bini e costa apicem petentes occurrunt, lateralibus saepe undulatis e venis arcuatim coëuntibus; folia itaque modo venosa, rete dense areato, modo trinervia, mòdo triplinervia Solidaginibus tribuuntur. Flores (calathia) in ramis nudis, vel parvis et angustis foliolis, ceu squamis bracteisve, sub floribus inspersis, prodeunt racemosi aut subfasciculati; tum racemi isti vel breves et undique floriferi e foliorum alis a medio caule exoriuntur, ut in *S. Virgaurea*, *flexicauli* aliisque, vel magis elongati, floribusque minoribus circumquaque vestiti e superiorum tantum, ut in *S. lithospermifolia*, vel floribus iam secundis tecti apiceque recurvi e foliorum superiorum axillis, ut in *S. sempervirenti* pullulant, qui denique in magna specierum caterva ad supremum caulem dense congesti, coarctati et recurvi, racemum brevem pyramidalem plerumque decompositum formant e racemis secundis, floribusque in parvis racemulis aut fasciculis sursum spectantibus numerosissimis, omnium huius generis minimis. Exempla praebent *S. canadensis*, *S. altissima* et aliae. Pedunculi breves, nudi vel paucis bracteolis foliolis periclinii haud absimilibus adspersi. Calathia radiata, in plurimis parva. Periclinium oblongum, e foliolis quadruplici serie arcte imbricatis angustis lutescentibus margine pallide membranaceis, interioribus longioribus. Radius periclinio saepe brevior, saltem non longior, e flosculis ligulatis femineis dissitis paucioribus linearibus angustissimis vel lanceolatis, apice integris vel obsolete incisis, erectiusculis, serius revolutis, disco concoloribus seu luteis; discus hermaphroditus, periclinio longior, e flosculis haud ita multis, ratione florum grandiusculis solitae structurae compositus, luteus; neque aetate provectior mutat colorem. Antherae ut in reliquis huius tribus. Achaenium cuneiforme, minus, quam in Asteribus, neque adeo evidenter nervosum, at eadem ratione pubescens, etiam basi mucronulatum seu pedicella-

tum. Stylus et stigmata, qualia in cognatis. Clinanthium parvum, convexum, nudum, alveolatum, marginibus alveolorum integriusculis.

Patent ex his, quae de Asterum et Solidaginum universa forma monuimus, utriusque generis species, eae saltem, quae oculis ducibus his accensebantur, per gradus eodem fere tramite evolvi sibique adeo constare, ut neque conversio alterius generis in alterum usquam appareat, neque id, quod universo cuiuscunque alterius speciei adspectu in nobis efficitur, cum imagine alterius unquam possit a sanis sensibus commutari. Atque hoc est generum fundamentum, animo non aliunde persuasum sed vere innatum; quae vero notae in characteribus impressae inveniuntur, signa tantum sunt artificiosa, ad excitandam vivam imaginem excogitata.

Sect. I. Alpigeni.

Periclinii foliola herbacea (angusta,) magnitudine subaequales. Clinanthium scrobiculato - alveolatum nudum. Achaenia hirta, pappo scabro pauciseriali. Stigmata brevia, triangularia.

Caulis pauciflorus subcorymbosus, vel uniflorus, plerumque pubescenti - hirtus. Folia saepe latiuscula, inferiora saltem serrata vel crenata, venosa, vel subtriplinervia. Flores speciosi.

1. *Aster peduncularis* Wall.

A. foliis petiolatis cordato - triangularibus acuminatis dentatis cauleque in pedunculum elongatum subbibracteatum abeunte hirsutis, periclinii laxi foliolis lineari - lanceolatis disco longioribus.

Aster peduncularis *Wall. Cat. n. C. 77.*

Crescit in Kamoon. (Wallich.) ♃

Rhizoma repens. Caulis flexuosus, simplex, uniflorus, angulatus, albo - hirsutus. Folia inferiora omnia petiolata, petiolo folii longitudine anguste marginato, hirsutissimo; lamina 2¼ — 2½ pollices longa, 1¼ lata, ovata, basi subcordata, acuminata, basin versus inaequaliter serrato - dentata, venosa, supra dense hirta, subtus ad venas pilosula; superiora folia ovata, minora, mucronato-dentata. A medio fere caule pars incipit peduncularis, bra-

cleis duabus (in nostris) remotis denticulatis praedita, quarum inferior lanceolata, superior linearis. Calathium *Asteris Amelli* calathio latius. Periclinii laxi foliola herbacea, lineari-lanceolata, acuta, hirta; exteriora disco longiora, interiora eundem aequantia. Discus et radii multiflori. Antherae basi acutae. Stigmata brevia, lanceolata, callis crassis discreta. Radii ligulae lineares, periclinio duplo longiores, violaceae. Achaenia strigosa. Pappus pauciserialis, scaber, pallidus, radiis exterioribus paulo brevioribus.

2. *Aster holosericeus* Willd.

A. foliis subtus albo-tomentosis, radicalibus oblongo-lanceolatis argute serratis, caulinis linearibus integerrimis, caule unifloro compresso, periclinii foliolis lanceolato-linearibus laxis.

Aster holosericeus *Forst. Prodr. p.* 56. *n.* 296. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2019. *n.* 17. *Pers. Syn.* II. *p.* 442. *n.* 28. *Poiret Enc. meth. Suppl.* I. *p.* 490. *n.* 24. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 527. *n.* 43.

Crescit in Nova Zeelandia. (Forster). ♃. Vidi sicc. in Herb. Willd., a cl. Sprengelio Willdenovio datum.

Planta speciosa, caule 6–10-pollicari unifloro fere loriformi compresso striato glabriusculo distincta. Folia radicalia longitudine caulis, basi dilatata striata glabra vaginantia, oblongo-lanceolata, acuta, basi ad vaginam usque attenuata, coriacea, argute appresso-mucronato-serrata, supra glabra nitida obsolete venosa, venis tenuibus angulo acutissimo e costa exeuntibus, infimis subparallelis, subtus dense tomentosa, argentea, tomento gossypino compacto. Folia caulina alterna vel subopposita, erecta, pollice paulo longiora et linea latiora, acuta, linearia, integerrima, margine revoluta, avenia, costa subtus prominula glabriuscula, reliqua superficie inferiori tomentosa. Calathium terminale, duorum pollicum diametro. Periclinii foliola pluriserialia, lanceolato-acuminata, subaequalia, herbacea, rigidula et nonnihil, uti videbatur, glutinosa, lanuginosa, discum subaequantia. Flosculi disci lutei, glabri, scabriusculi, basi cartilaginei conico-dilatati; laciniae limbi lanceolatae, acutae, nervo crasso limbatae. Antherae lineares, pallidae, processu terminali lanceolato sulphureo; stigmata apice crassa, linearia, semiteretia, incurva, extus scabra. Flosculi radii

plures, cum tubo pollicares, linea paullo angustiores, lineares, apicem versus paulo latiores, tridentati, purpurei; tubus ut in discoidalibus; stylus longus, glaber; stigmata patentia, discoidalibus consimilia. Achenia lanceolata, utrinque angustata, compressiuscula, hinc convexa, inde obsolete carinata, cano-strigulosa. Pappus pauciserialis, longitudine achenii, rigidulus, inaequalis, scaber, ferrugineus. Planum insertionis corollae prominens, marginatum. Basis truncata, pedicello papilliformi.

3. *Aster coriaceus* Forst.

A. foliis radicalibus lato-lanceolatis sessilibus coriaceis integerrimis subplicatis subtus candido-pellitis, caule lanato unifloro superne squamato, foliolis periclinii laxis lanceolatis longissime acuminatis apice pilosis. *Spr. l. c.*

Aster coriaceus *Forster l. c. n.* 297. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2020. *n.* 18. *Spr. Syst. Veg.* III. *p.* 528. *n.* 44.

Crescit cum praecedente. ♃.

Adnot. Memoratu digna utriusque speciei Novo-Zeelandicae similitudo, quippe quae non nisi foliis radicalibus integerrimis serratisve cauleque lanato differre videantur et singularem inter Asteres alpigenos subdivisionem exhibeant, terris illis propriam.

4. *Aster alpinus* Lin.

A. foliis radicalibus spathulatis caulinisque integerrimis, periclinii foliolis lanceolatis laxis, caule unifloro.

Aster alpinus *Synops. Ast. p.* 14. *Lin. Sp. pl. p.* 1226. *Mill. Dict. n.* 1. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 302. *n.* 6. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 489. *n.* 29. (excl var. *γ.*) *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2018. *n.* 15. *En. Hort. Ber. Suppl. p.* 58. *Link. En.* II. *p.* 328. *n.* 4005. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 198. *Horn. Hort. Hafn.* II. *p.* 812. *n.* 3. *Pers. Syn.* II. *p.* 442. *n.* 25. *Spr. S. V.* III. *p.* 527. *n.* 35. *Bluff. et Fingerh. Comp. Fl. Germ.* II. *p.* 366. *n.* 2381. *Mössl. Handb. ed. Reichenb.* II. *p.* 1484. *n.* 1. *Link. Handb.* I. *p.* 741. *n.* 16. *Jacq. Fl. Austr.* I. *p.* 55. *t.* 88. *Sturm Fl. Germ. I. fasc.* 37. *Baumg. En.* III. *p.* 126. *Wahlenb. Carp. n.* 869. *Gmel. Fl. Sib. II. p.* 173. *t.* 73. *f.* 2. *Gouan Fl. Monsp. p.* 442. *De C. Fl. Fr. n.* 3135. *Hall. Fl. Helv. n.* 82. *Dict. des sc. nat.* III. *p.* 252.

Aster montanus coeruleus magno flore, foliis oblongis. *C. B. Pin. p.* 267.

Aster alpinus alter. *id. Pin. p.* 267.
Aster atticus alpinus. *id. p.* 905.
Aster VII. austriacus V. *Clus. Hist.* II. *p.* 15.

Variat α Flore ampliore, periclinii foliolis latioribus:

α 1. oblongo-lanceolatis basi nonnihil angustioribus, achaeniis obovatis, caule saepe humiliore. Haec forma in alpinis Germaniae, Helvetiae, frequens,

α 2. lineari-lanceolatis magis fastigiatis, quo periclinium turbinatum evadit, basi non attenuatis, achaeniis oblongo-cuneiformibus, caule saepe altiore, foliis semper trinerviis, in quibusdam glabriusculis.

Aster hirsutus *Host. Fl. Austr.* II. *p.* 485. *n.* 2.

β foliis angustioribus magis canescentibus, flore minore radio angustiore, (neque tamen ut in *A. pulchello*), periclinii foliolis canescentibus brevibus obtusis apice purpurascentibus.

Aster nivalis *Adams in W. et M. Beytr.* I. *p.* 67. *Hoffm. H. Mosq.* 1808. *n.* 381.

Aster pulchellus *Hb. Willd. n.* 2. *et* 3., ab Adamsio missus, cum scheda: an Aster pulchellus tibi???

Aster pulchellus *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 879. *Link En.* II. *p.* 328. *n.* 4006. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 812. *n.* 4. *Hort. Gor.* 1812. *p.* 129.

Crescit in Europae mediae et australis alpinis, et in Sibiria; β. in Bohemia et in alpibus Salisburgensibus; γ. ad Caucasum. Floret Maio, Iulio. ♃. V. v. c. et spont. Folia radicalia primordialia minora, spathulata, integerrima, mucronulata; sequentia duplo maiora, longe petiolata, spathulata, obtusa, remote-crenato-dentata, denticulis mucronatis, distinctissime triplinervia, pilosa. Caulina folia inferiora spathulata, reliqua lanceolata; omnia basi trinervia et utrinque una cum caule pubescentia. Periclinii foliola subaequalia, lanceolata, discum subaequantia, colorata; interiora acutiuscula. Calathium speciosum. Radius coeruleus, periclinio duplo longior, ligulis lineari-lanceolatis. Achaenia hirta.

Var. β magis canescit calathiisque constanter minoribus, radio angustiore praeditis differt; satis tamen distat ab *Astere pulchello.*

Adnot. Varietates feci Asteris alpini formas, quas alii species dicunt; non minori forsan iure, sed difficile

probando, cum formae, quae intermediae videantur, iudicium nimis turbent.

5. *Aster pulchellus* Willd.

A. foliis radicalibus lineari-spathulatis caulinisque integerrimis, periclinii foliolis linearibus acuminatis.

Aster pulchellus *Synops Ast. p.* 15. *Willd. Herb. exempl. n.* 1. *Sp. pl.* III. 3. *p.* 2019. *n.* 16. *Poir. Enc. méth. Suppl. I. p.* 490. *n.* 23. *Pers. Syn.* II. *p.* 442. *n.* 27. *Spr. S. Veg. III. p.* 527. *n.* 38. *M. B. Taur. Cauc.* II. *p.* 309. *n.* 1728 (excl. Synon. Adamsii).

Aster orientalis minimus, flore suave rubente, *Tourn. Cor. p.* 36.

Habitat in Armenia. ♃. V. sicc. spont. in Herb. Willd.

Caulis circiter 4-pollicaris, erectus, incurvus, simplex, striatus, cano-subvillosus. Folia radicalia et caulina inferiora lineari-spathulata, obtusiuscula cum mucrone, crassiuscula, integerrima, obsolete trinervia, pubescenti-hirta; caulina superiora lineari-acuminata, vel lineari-subulata, hirta, sursum magis distantia. Calathium singulum, magnitudine istius *Asteris alpini.* Periclinium laxe imbricatum, foliis 4-plici serie lineari-subulatis incano-hirtis. Flosculi radii plurimi, angusti, lineares, apice subintegri, coerulei; disci lutei. Achaenia hirta. Pappus rufus.

Differt ab *Astere alpino:* foliis angustioribus; foliolis periclinii angustis acuminatis nec obtusiusculis, ratione floris quam in *Astere alpino* longioribus; radii flosculis longioribus angustioribus frequentioribus.

Adnot. In Herb. Willd. unum adest exemplum, a. cl. Vieweg datum.— No. 2. et 3 *Asteris alpini β.* sunt exempla, cum signo: „An *A. pulchellus* tibi??? (Adams)", quo sequitur, Adamsium ipsum iam dubium fuisse, an eadem sit sua species atque illa Tournefortiana.— *A. pulchellus* H. Ber. in Hb. Beilschm. non minus est *A. alpinus var. angustifolia.*

Observ. Species aliquot hic enumerandae sunt, quas etiamsi neque vivas, neque sicca earum exempla viderim, huius tamen esse sectionis existimo.

6. *Aster roseus* Steven.

A. foliis linearibus sessilibus integerrimis glabriusculis, caule suffruticoso basi ramosissimo, pedunculis (ramis) terminalibus unifloris, periclinii discum aequantis foliolis subulatis rectis.

Aster roseus *Stev. in Act. Mosq.* III. *p.* 245. et IV. *p.* 64. *Fisch. Cat. Hort. Gorenk, a.* 1812. *p.* 39. *M. B. Fl. Taur. Cauc. Suppl.* 571. *n.* 1727. *Spr. S. Veg. III. p.* 527. *n.* 33.

Crescit sub Caucasi orientalis alpe Schadagh, in saxis circa pagum Schudur. Floret Iunio. ♄ ? (*M. B.*)

Caulis basi lignosa multicipite (ut plures alii) persistens. Caules hornotini caespitosi, spithamaei dodrantalesque, adscendentes, graciles, simplices, teretes. Alii steriles; alii uniflori, sub flore nudiusculi. Folia copiosa, forma foliorum Artemisiae Dracunculi, minora tamen, margine tantum scabriuscula. Calathium speciosum, *A. alpini* calathio paulo minus. Periclinium glabrum, foliolis subulatis rectis spadiceo-viridibus anguste albo marginatis. Radii multiflori ligulae periclinio duplo longiores, eleganter rosei; discus longitudine periclinii. (*M. B. l. c.*)

7. *Aster salsuginosus* Richards.

A. foliis lineari-obovatis acutis subintegerrimis venosis, caule unifloro, periclinii foliolis laxe imbricatis linearibus acutis disco duplo fere brevioribus, radio periclinio longiore.

Aster salsuginosus *Rob. Brown. in Richards. Fl. Reg. pol. in Frankl. it. p.* 749. *Verm. bot. Schr. ed. N. ab E.* I. *p.* 508. *n.* 323. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 527. *n.* 36.

Crescit in regione sylvestri a 54° — 64° lat. bor. Am. sept. ♃.

Caules dodrantales, plures ex eadem radice. Folia subintegerrima, subtus pilosa. Calathium magnum. Periclinii foliola patula, margine purpurea, cano-hirta. Flosculi disci periclinio fere duplo altiores, lutei. Radii ligulae circiter triginta, sesquiunguiculares, lineares, subemarginatae (purpureae?) Pappus simplex, radiis fuscescentibus scabris. Achaenia hirta.

8. *Aster Richardsonii* Spr.

A. foliis late oblongis remote dentatis subtus breviter pilosis, caule ramoso subbifloro ad apicem dense tomentoso, pericliniis squarrosis, radii ligulis numerosis angustis, radice repente.

Aster Richardsonii *Spr. S. Veg.* III. *p.* 258. *n.* 46.

Aster montanus *Rob. Br. Addit. ad Richards. Fl. Reg. pol. in Frankl. it. p.* 749. *Verm. bot. Schr. ed. N. ab E.* I. *p.* 509. *n.* 324.

Erigeron alpinus *Pall. in Herb. Lamb.*

In desertis a Point Lake ad mare polare et in Sibiria ♃.

Radix repens plures promit caules spithamaeos adscendentes, simplices vel ramosos, villoso-canescentes, sulcatos. Folia 1 ½ poll. longa, late-lanceolata, vel lineari-oblonga, acuta, vel obtusa cum mucrone, apicem versus remote dentata, subtus pilosa. Caulis sub flore incrassatus, tomentosus. Calathium unum vel bina, Erigerontis alpini magnitudine et adspectu. Periclinii foliola lineari-lanceolata, imbricata, squarroso-patula, villosa; interiora purpurascentia, radium subaequantia. Flosculi disci periclinio breviores; radii ligulae periclinio vix longiores, circiter 30, angustae, (albae?). Pappus scaber, simplex, fuscescens. Achaenia pilosa.

Adnot. Erigerontis potius, quam Asteris generis species esse videtur.

9. *Aster repens* Humb. et Kunth.

A. foliis radicalibus lanceolatis obtusis integerrimis reticulato-venosis coriaceis glabris, caulinis minutis, rhizomate repente, caulibus erectis unifloris, periclinii foliolis lanceolato-acuminatis laxe imbricatis.

Aster repens *H. et K. Nov. Gen. et Sp. pl.* IV. *p.* 90. *n.* 2. *t.* 332. *f.* 2. *Kunth. Syn.* II. *p.* 401. *n.* 2. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 527. *n.* 41.

Crescit locis frondosis circa urbem Loxa Novo-Granatensium, alt. 1060. hexap. Floret Iulio. (de Humboldt.) ♃.

Rhizoma crassum, repens, lanuginosum, foliis stipatum. Rami, seu caules, aliquot pollicum, foliis parvis inspersi, uniflori. Calathium magnitudine Bellidis. Periclinium hemisphaericum. Radius pluriserialis videtur; ligulae angustae, albae.

Adnot. Erigerontis potius, quam Asteris species habenda est.

10. *Aster crocifolius* Humb. et Kunth.

A. foliis radicalibus anguste linearibus uninerviis integerrimis margine revolutis subtus cano-tomentosis coriaceis, caulinis linearibus multo minoribus, caule simplici unifloro, periclinii foliolis laxe imbricatis lanceolato-linearibus lanato-ciliatis.

Aster crocifolius *H. et K. Nov. Gen. et Sp. pl.* IV. *p.* 89. *n.* 1. *t.* 332. *f.* 1. *Kunth Syn.* II. *p.* 400. *n.* 1. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 527. *n.* 42.

Crescit floretque cum praecedente. (de Humboldt.) ♃

Differt a praecedente: radice non repente et foliis angustis, sed quoad adspectum et florem ei est simillimus.

Adnot. Et hunc Asterem Erigerontibus adscribendum esse vix dubito.

11. *Aster pellitus* Humb. et Kunth.

A. foliis lineari-lanceolatis acutis integerrimis margine revolutis supra glabris subtus albido-lanatis, radicalibus petiolatis, caule erecto simplici unifloro basi lanato, periclinii lanati foliolis linearibus obtusis imbricatis.

Aster pellitus H. et K. *Nov. Gen. et Sp. pl.* IV. *p.* 91. *n.* 3. *Kunth. Syn.* II. *p.* 401. *n.* 3. *Spr. S. Veg. III. p.* 527. *n.* 40.

In montosis Andium Novo-Granatensium, in radicibus Parami de Puntas, locis uliginosis, alt. 1680 hexap. Floret Augusto. ♃ (de Humboldt.)

Caules sexpollicares, inferne nudi, superne foliosi, simplices, lanati. Folia radicalia crebra, 2 poll. longa, 3 lin. lata, lineari-lanceolata, integerrima, in petiolum dense lanatum attenuata, supra glabra subtus lanata, coriacea; caulina linearia, sessilia, 6—7 lineas longa. Calathium in apice caulis subsessile, magnitudine calathii *Inulae Britannicae.* Periclinium hemisphaericum; foliolis pluriserialibus imbricatis linearibus margine membranaceis dorso lanatis. Radii ligulae albae, lineares, vix tres lineas longae; tubo pilosulo. Discus luteus. Achaenia (immatura) lineari-oblonga, pubescentia. Pappus pluriserialis, rufescens, scaber.

Adnot. Species incerta, quae forte Diplopappis Cass. adiudicanda.

12. *Aster macrorhizus* Thunb.

A. foliis lineari-cuneiformibus acutis integerrimis planis strigiloso-hirsutis, radicalibus in petiolum attenuatis, caule erecto simplici unifloro superne aphyllo, periclinii foliolis imbricatis lanceolato-linearibus dense punctatis.

Aster macrorhizus *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 160. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 687. *n.* 7. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2017. *n.* 10. *Poir. Enc. méth. Suppl. I. p.* 501. *Pers. Syn.* II. *p.* 441 *n.* 15. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 22. *Lessing in sched. ined.*

Crescit in Capite bonae Spei, loco non indicato; ♃. Viditin Herb. Thunb. exempl. 2. cl. *Lessing.* Ipse non vidi.

„Facies Erigerontis graminei. Rhizoma perenne, lignosum, digitum crassum, alte descendens, multiceps. Caules plurimi, steriles abbreviati, densissimeque foliati, caespitem sistunt; fertiles circiter bipollicares, teretes, striati, glabri aut hirsuti, monocephali, simplicissimi, erecti basi tantum foliati sunt. Folia rigido-membranacea, plana, strigiloso-hirsuta, integerrima, alterna, conformia, confertissima, obovato-linearia, acuta, $\frac{1}{2}$ — 1 pollicem longa, circiter lineam unam lata, inferne longissime attenuata, basi iterum dilatata. Capitula (calathia) terminalia, solitaria, aeque magna ac in *Astere alpino*, colore ignoto. Involucrum (periclinium) multiseriale, disco aequale, imbricatum, campanulatum; foliolis planis integerrimis glabris extus dense punctatis adpressis (?), ex semilanceolatis parvis superne foliaceis in linearia acuminata sicca, fere 6 lineas longa. Rhachis (Clinanthium) ignota. Pappus setaceo-paleaceus, serratus, albus, longus, uniserialis. Achaenia omnia perfecta, plano-compressa, atropurpurea, pilosa, ciliata, elliptica, fere tres lineas longa.“ (*Lessing Mspt.*)

Adnot. „Similis *A.* (Mairiae) *perezioidi*, sed diversus: caulibus brevioribus, basi tantummodo nec usque ad medios foliatis, glabris aut hirsutis; foliis planis uniformibus; involucri multiserialis foliolis dense punctatis glabris; achaeniis ellipticis; pappo serrato.“ (*Lessing l. c.*)

Observ. Dubia sane species huius generis, iam si pappum spectes setaceo-paleaceum. Sed affinitas tamen intercedit inter hunc et *Asteres crocifolium pellitumque.*

13. *Aster californicus* Less.

A. foliis inferioribus spathulatis crenato-serratis margine pubescenti-scabris, caulinis lingulatis integerrimis, caule adscendente paucifloro, periclinii subaequalis foliolis lineari-subulatis hirsutis.

Aster californicus *Less. in Schlechtend. Linn. VI. p.* 121.

Habitat in California. (de Chamisso.) ♃ V. sicc. spont.

Herba facie *Bellidis.* Caulis 3-6-pollicaris, adscendens, ramo uno alterove unifloro. Calathium *Asteris alpini.* Periclinium polyphyllum, foliolis angustis lineari-acuminatis pluriserialibus, exterioribus hirsutis. Radius copiosus, purpureus. Pappus rufus.

14. *Aster peregrinus* Pursh.

A. foliis oblongo-ellipticis ovatisve acutis integerrimis glabriusculis, caule erecto folioso 1-3-floro seriatim hirto, periclinii biserialis foliolis lineari-acuminatis hirtis, exterioribus herbaceis.

Aster peregrinus *Less. in Schlechtd. Linn.* VI. *p.* 123. *n.* 6. *Pursh Fl. Am. sept.* II. *p.* 556. *n.* 62. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 157. *n.* 38. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 528. *n.* 48.

Aster Tilesii *Wikstr. in Act. Holm.* 1822. *p.* 13.

Habitat in ora occidentali Amer. bor. In Unalaschka legerunt de Chamisso et Nelson. ♃. Vidi exempl. Hbb. Cham. et Wikstr.

Ab *Astere unalaschcensi* differt praesertim caule pilis (inferne trifariam) lineato, nec pilis laxis sparsis subhirsuto; foliis glabriusculis integerrimis, nec subserrato-dentatis; periclinio biseriali foliolis angustioribus. Pappus, quem flosculo disci breviorem in *A. unalaschcensi* perhibet Lessingius, flosculo aequalem in *A. peregrino,* in utraque specie aequalem flosculo inveni. An vere diversae sunt species, quas diversis hic nominibus appellamus?

15. *Aster japonicus* Less.

A. foliis elliptico-acuminatis integerrimis pilosis multiplinerviis, caule erecto unifloro superne nudo magisque

piloso, periclinii pauciserialis foliolis lineari-acuminatis hirtis, exterioribus subsquarrosis.

Aster japonicus *Less. in sched. mspt.*

Inula dubia *Thunb. Fl. Jap. p.* 318. *Willd. Sp. pl.* III. *p.* 2100. *n.* 22. *Pers. Syn.* II. *p.* 451. *n.* 24. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 521. *n.* 8.

Crescit in *Japonia.* ♃. (Thunberg.)

Nomen Japonicum: *Darumu Siku* (Thunb.) In herb. Upsal. vidi exempl. 3. Thunb. (Lessing.) Ipse non vidi.

„Rhizoma videtur repens. Caulis flexuoso-erectus, simplicissimus, 8-14-pollicaris, teres, striatus, basi dense foliatus, superne sensim aphyllus, magisque pilosus. Folia membranacea, integerrima, multiplinervia, nervis utrinque planis, intermediis basin versus valde dilatatis striatisque, pilosa, margine villoso-ciliata, ex oblongo-obovatis obtusissimis basin versus longissime angustatis $1\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$″ longis, 3—4‴ latis, in elliptica acuminata subsemiamplexicaulia valde remota multo breviora sed paulo latiora. Involucrum campanulato-divergens, pauciseriale, disco aequale; foliolis linearibus hirsutissimis planis subfoliaceis acuminatis angustis aequalibus 4 lineas longis, exterioribus parum squarrosis. Capitulum (Calathium) erectum aut cernuum, terminale, solitarium, aeque magnum ac in *Astere sibirico.* Radius elongatus, disco longior, coeruleus? Antherae ecaudatae! Corollae glabrae: disci 5 lineas longae, limbo cylindrico quinquedentato quinquenervio tubum superante. Pappus rufescens, corolla hermaphrodita brevior, uniserialis (simplex nobis.) Ovaria oblongo-elliptica, utrinque angusta, hirsuta, compressa, bicostata." (*Lessing.*)

„Adnot. Simillimi sunt *Asteres unalaschcensis, salsuginosus* et *peregrinus*, sed iam adspectu primo caule longe ante apicem aphyllo diversus." (*Lessing.*)

16. *Aster unalaschcensis* Less.

A. foliis lanceolatis ovatove-lanceolatis acuminatis subserratis pubescenti-scabris ciliatis, caule erecto 1-3-floro superne sparse villoso folioso, periclinii subaequalis foliolis lineari-acuminatis herbaceis villosis.

Aster unalaschcensis *Less. in Schlechtd. Linn.* IV. 1. *p.* 122. *n.* 5.

Variat: α. caule unifloro,
β. caule 2-3-floro.

In *Unalaschka* insula legit Cl. Chamisso. ♃. V. sicc. spont, (exemplum caule unifloro.)

Similis *Asteri caucasico*, cuius fortasse varietas. Differt: caule paullo altiore, basi glabriusculo, apicem versus villoso; foliis costa, subtusque ad nervos, margineque albido - villosulis, caeteroquin glabriusculis, valde acuminatis: inferioribus et radicalibus lanceolatis in petiolum attenuatis subintegerrimis; superioribus ovato-lanceolatis decrescentibus serraturis aliquot acuminatis irregularibus praeditis, summis integerrimis; periclinii foliolis maioribus, totis herbaceis viridibus villosis; radii flosculis pluribus angustioribus, pappo rufo achaenioque breviori. Flosculi purpurei, lineares. Achaenium hirtum, trigonum.

17. *Aster caucasicus* Muss. - Puschkin.

A. foliis ovato-lanceolatis oblongisque serratis cauleque erecto unifloro folioso pubescenti-scabris, periclinii subaequalis foliolis lineari-acuminatis glabriusculis ciliatis.

Aster caucasicus *Synops. Ast. p.* 15. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2020. *n.* 19. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 490. *n.* 25. *Pers. Syn.* II. *p.* 442. *n.* 30. *Adams in Web. et Mohr Beitr.* I. *p.* 67. *n.* 38. *MB. T. Cauc.* II. *p.* 310. *n.* 1729. *Suppl. p.* 572. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 527. *n.* 39.

Habitat in alpibus Caucasicis. ♃. Florescentiae tempus non indicatur. V. sicc. spont. in Herb. Willd.

Caulis pedalis, dense foliosus, pilis brevibus rigidulis inferne imprimis scaber. Folia approximata, basi attenuata, acuta, mucronato-serrata, utrinque sparsim pubescenti-scabra; inferiora oblonga, superiora ovata vel ovato-lanceolata. Calathium magnum. Periclinii foliola linearia, acuminata, subaequalia, triplici serie disposita, inferne submembranacea, apice magis herbacea, purpurascentia, dorso glabra, vel glabriuscula, margine tenuiter ciliata. Flosculi radii lineari-lanceolati purpurei, disci lutei. Pappus flavescens; germen lanceolatum trigonum, hirtum.

Ab *Astere sibirico* differt caule unifloro, periclinii foliolis non hirtis, vix pubescentibus.

18. *Aster inuloides* Don.

A. foliis elliptico-oblongis acutis apice serratis basi cuneatis subtriplinerviis cauleque sulcato paucifloro subfastigiato hirtis, periclinii aequalis foliolis linearibus hirsutis.

A. inuloides *Don. Fl. Nep. p.* 178. *n.* 3.
A. multiradiatus *Wall. Cat. n. C.* 79.

Crescit in *Gossaing-Than*, Nepalensium. (*Wallich. Don.*). ♃. — Chilo Gyantuka Indigenis. Don. V. s. spont.

Similis *Asteri unalaschcensi.* Caulis pedalis, angulatus et sulcatus, inferne glaber, superne hirtus foliosus. Folia sessilia, 1½ pollices longa, 6—8 lineas lata, acuta, basi subcuneiformia et ultra medium integerrima, hinc apicem versus utrinque serraturis 2—4 acutis aeque dissitis praedita, triplinervia, supra densius subtus ad nervos praecipue hirta, viridia; summa denique subintegerrima. Rami pauci, foliosi, uniflori. Folia ramea minora, ovato-lanceolata, crenata vel integerrima; rami sub calathio brevi spatio nudi. Calathia *Asteris alpini.* Periclinii foliola quadruplici serie, erecta, subaequalia, acuta, laxa, extus in medio pilis albis hirsuta; exteriora lanceolata, reliqua linearia et longiora. Clinanthium conicum, punctatum. Discus et radius multiflori; ille luteus altitudine periclinii; huius ligulae lineares, periclinio duplo longiores, plurimae, roseae (Don.) Achaenia cuneiformia, compresso-tetragona, strigosula. Pappus pauciserialis, pallide rufescens, radiis exterioribus multo brevioribus quam reliquis.

19. *Aster espenbergensis.*

A. foliis oblongo-lanceolatis acutis argute mucronato-serratis subtus villosis, caule simplici vel apice subcorymboso basi repente, periclinii foliolis subaequalibus lanceolatis acuminatis patulis villosis, achaeniis elongatis fusiformibus.

Aster salsuginosus? *Less. in Schl. Linn.* VI. 1. *p.* 124.

Crescit ad sinum Eschscholtzii, in promontorio Espenberg et Kotzebue Sund. (de Chamisso.) V. sicc. spont.

Distinctissima species, *Asteri sibirico* foliorum habitu quidem similis, sed multum distans mollitie, serraturis perangustis, caule infirmo, clinanthio alveolato dentato, achaeniis praelongis et angustis. Calathia *Asteris alpini*, radio coeruleo.

20. *Aster sibiricus* Lin.

A. foliis lanceolatis apicem versus serratis hispidis, caule apice corymboso, corymbo subsimplici paucifloro, periclinii laxi foliolis lanceolatis acuminatis subaequalibus.

Aster sibiricus *Syn. Ast. p.* 20. *Lin. Sp. pl. p.* 1226. *Mill. Dict. n.* 37. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2042. *n.* 73. *En. H. Ber.* II. *p.* 884. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 208. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 815. *n.* 26. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 305. *n.* 27. *Pers. Syn.* II. *p.* 445. *n.* 85. *Spr. S. V.* III. *p.* 534. *n.* 124. *Mössl. Handb. ed. Reichenb.* II. *p.* 1489. *Dict. des sc. nat.* III. *p.* 254.

Aster pyrenaeus *De C. Synops. Fl. Gall. p.* 280. *n.* 3139. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 497. *n.* 77. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 534. *n.* 123. *Hort. Paris. in Herb. Nestl.*

Grindelia sibirica Spr. *Link. En.* II. *p.* 336. *n.* 4166.

β. Caule multifloro. *Gmel. Sib.* II. *p.* 186. *t.* 80. *f.* 1.

γ. Humilior, foliis integerrimis.

Habitat in Sibiria. (Lin.) In Pyrenaeis montibus. (De C.) ♃. V. v. c. et sicc. in Herb. Nestl. ex H. Par. nomine *Asteris pyrenaei.* Var. γ. in Herb. Nestl.

Calathia ampla, laete coerulea. Caule foliisque valde hirtis, calathiis magnis, bene distincta species, eaque huius omnino generis.

† 21. *Aster tartaricus* Lin.

A. foliis scabris, radicalibus lanceolato-ovatis petiolatis serratis, caulinis lanceolatis subintegerrimis, caule apice corymboso paucifloro, periclinii laxi foliolis subaequalibus.

Aster tartaricus *Lin. Fil. Suppl. p.* 373. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2040. *n.* 68. *Pers. Syn.* II. *p.* 445. *n.* 81. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 533. *n.* 112.

Aster pubescens *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 307. *n.* 36. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 496. ?

Crescit in Sibiria. (Lin.) ♃. In horto Reg. Paris. olim cultus? (Lamarck.) Planta dubia, a me non visa.

„Folia radicalia ovato-lanceolata, scabra, profunde serrata, in petiolos decurrentia, ratione plantae magna, non trinervia, nec basi apiceve serrata. Caulis scaber, foliis radicalibus vix duplo longior, foliis paucis angustioribus. Flores quinque aut octo magni ratione plantae. Pedunculus bracteis duabus alternis tenuibus integerrimis. Calyx parum imbricatus, minime apicibus purpurascens. Radius coeruleus, magnus.“ Haec Linneus.

Lamarckius, de *Astere pubescente* verba faciens, haec habet: „Insignis est corymbi florum pulchritudine haec planta. Caulis erectus, striatus, pubescens, modice foliosus, superiora versus ramosus, duodecim ad quindecim pollicum altitudine. Folia radicalia petiolata, ovato-acuminata, in petiolum nonnihil decurrentia, valide serrata; Caulina inferiora ovali-lanceolata, basi in petiolum attenuata, subserrata, superiora integerrima, — cuncta autem pubescentia et ad tactum scaberrima. Flores magni terminales, periclinio fere simplici, radio coeruleo, corymbum pulchrum in caulis fastigio ostendunt, haud ultra duodecim vel quindecim flores comprehendentem. Pedunculi, seu ramuli florigeri, tomentosi sunt. Ex Anglia in hortum Regium Parisiensem illatus est.

Adnot. *Asteris tartarici* nomine diversas equidem in diversis herbariis hortisque inveni plantas, sed nullam usquam, quae vel ex longinquo cum descriptione Linneana congruere videretur; quod sane mirandum, cum plantae Sibiricae nostris temporibus tanta cura sint observatae. *Aster pubescens* Lamarckii pluribus quidem convenit, sed descriptio non sufficit, ut omnis nodus tollatur. Hodie *Aster tartaricus* in hortis non occurrere, vel latere alieno nomine videtur. Conf. infra *Calimeridem incisam*, et Specc. inc.

22. *Aster quitensis* Willd.

A. foliis cordato-oblongis amplexicaulibus basi apiceque denticulatis pubescenti-hirtis, caule duplicato-racemoso paucifloro, periclinio laxo aequali hirto.

Aster quitensis *Willd. Herb.* (ab illustr. Humboldtio datus.) *Spr. S. Veg.* III. *p.* 533. *n.* 108.

Crescit in regno Quitensi. ♃. V. s. in Herb. Willd.

Ramus adest crassus, sulcatus, villosus. Folia tripollicaria, oblonga, cordato - amplexicaulia, acuminata, prope a basi et infra apicem acute denticulata, in medio integerrima, utrinque pubescentia, venis parallelis ramosis, alternis maioribus, penninervia. Folia floralia lanceolato - acuminata, integerrima. Rami (an ramuli?) tri - quadriflori, calathiis approximatis. Pedunculi inferiores longiores, superiores multo breviores periclinio, aphylli, villosi. Periclinium aequale, foliolis triplici ordine lineari - subulatis laxis villosis discum superantibus. Calathia magna. Ligulae lineares, copiosae, purpureae. Discus planus, luteus. Achaenia pubescentia. Pappus tenuis, mollis, scaber, albus.

Sect. II. Amelli.

Periclinii foliola ciliata, squarrosa, exteriora herbacea, interiora tota vel apice saltem membranacea colorata. Clinanthium alveolatum, alveolorum marginibus paleaceo - laceris dentatis vel angulis prominulis. Stigmata apice lanceolata. Achaenia hirta, rarius glabra, nervosa.

Caulis corymbosus aut racemosus, rigens. Folia serrata vel integerrima, undique pubescenti - scabra, setulis rigidis. Calathia ampla.

23. *Aster biflorus* Michx.

A. foliis lanceolatis serratis scabris, periclinii foliolis imbricatis ovatis caule subbifloro.

Aster biflorus *Synops. Ast. p.* 15. *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 114. *Willd. Sp. pl.* III. *p.* 2020. *n.* 20. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 490. *n.* 27. *Pers. Syn.* II. *p.* 442. *n.* 31. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 528. *n.* 47.

Aster strictus *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 556. *n.* 64. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 157. *n.* 39. *Meyer Fl. Labr. p.* 62. *n.* 130.

Crescit in *Labradoria*, ad Sinum Hudsonianum, et in *Pennsylvaniae* montibus altissimis. ♃. Floret Septembre et Octobre. V. sicc. in Herb. Willd.

Caulis 4 — 8 pollices longus, subalatus, glaber. Folia scabra, argute serrata. Calathia mediocria, radio

pallide lilacino. Periclinii foliola arcte imbricata, ovato-oblonga, acutiuscula, discum aequantia.

Adnot. Differt a binis sequentibus foliis latioribus profunde serratis, et periclinio ratione calathii breviore arcte imbricato.

24. *Aster surculosus* Mich.

A. foliis lineari-lanceolatis acuminatis setaceo-serrulatis margine scabris, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus vaginante amplexicaulibus, caule subpubescente simplici laxo apice paucifloro, periclinii squamis cuneiformi-spathulatis mucronatis apice patulis ramulisque pubescentibus.

Aster surculosus *Mich. Fl. bor. Am.* II. *p.* 113. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 547. *n.* 20. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 157. *n.* 40. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 491. *n.* 38. *Pers. Syn.* II. *p.* 443. *n.* 43. *Spr. S. V.* III. *p.* 534 *n.* 125.

Crescit in sylvis comitatus *Burke*, Carolinae septentrionalis (*Michaux*); in marginibus pratorum paludosorum, humilibus fruticibus inspersorum, savannarumque, in *Tennessee*, *Carolina septentrionali* et *Virginia* (Nuttall.) Vidi in Herb. Reg. Ber.

Radix repens, stolonifera. Caules plures, graciles, inferne subangulati, apice angulosi, 1 — 1½ pedes alti, inferne glabri, apicem versus pubescentia simplici exigua laxe inspersi, purpurascentes. Folia alterna, haud conferta; radicalia et inferiora caulis lanceolata acuta in petiolum longum vaginantem attenuata, superiora lanceolato-linearia, acuminata, 2 — 2½ pollices longa, 2½ lineas lata, erecta, basi caulem fere totum ambientia et ut in Bupleuris subvaginantia, neque hac parte attenuata, acuminata, serraturis aliquot parvis subulatis patulis praedita, margine scaberrima, subavenia, rigidula, nitidissima, costa subtus prominente. Rami 2 — 3, e foliorum superiorum alis, subfastigiati, 1 — 2 pollices longi, pubescentes, uniflori; inferiores folio uno alterove lineari recurvo integerrimo inspersi, superiores nudi; extremus calathio terminali altior. Calathia *Asteris Amelli*. Periclinii discum aequantis foliola imbricata, pluriserialia, apice squarroso-patula, pubescentia nec glandulosa, ciliata: inferiora lanceolata, magis herbacea; superiora

cuneiformi - spathulata, mucronata, basi albida; interiora lanceolato - linearia, tota fere membranacea. Flosculi disci lutei, dein fuscescentes, glabriusculi: tubus limbo obconico duplo brevior; laciniae lanceolatae, acutae. Stigmata apice lanceolata, aspera. Radii ligulae crebrae, lineares, violaceae, apice tridentatae. Achaenia linearia, striolata, glabra. Pappus longitudine disci, pluriserialis, scaber, rufescens, radiis subtiliter denticulato - scabris inaequalibus rigidulis.

Adnot. *Aster gracilis* Nuttall, Gen. Am. II. p. 158. n. 52. species dubia, isti adfinis videtur, nisi forte Sericocarpi sit generis.

Haec verba sunt Auctoris:

„A. (*gracilis*) foliis oblongo-lanceolatis remote inciso-serratis acutis subamplexicaulibus glabriusculis margine scabris, caule minutim pubescente corymboso, ramis filiformibus bi - trifloris corymbifloris, periclinii subcylindrici foliolis imbricatis lineari-oblongis partim acutis partim squarrosis, radii ligulis subduodenis periclinio longioribus.

Habitat in Savannis provinciarum Kentucky et Tennessee. ♃.

Asteribus spectabili et *conyzoidi* (Sericocarpo) evidenter affinis. Caulis gracilis, qualis *Asteri surculoso*, 12 — 14 pollices longus, purpureus. Folia 2 circiter pollices longa, subspathulata, integerrima vel serrulata, opaca, enervia. Corymbus 6 - 11 - florus, pedunculis lateralibus longioribus et divaricatis. Calathia centralia fere sessilia, parva, sed iis *Asteris* (Sericocarpi) *conyzoidis* duplo latiora, radio pallide coeruleo."

25. *Aster spectabilis* Ait.

A. foliis oblongo - lanceolatis acutis scabris sessilibus inferioribus serratis, caule stricto apice corymboso, ramis rigidis incurvis corymbosis, periclinii foliolis obtusis copiosissimis squarrosis ramulisque glanduloso - pubescentibus.

Aster spectabilis *Ait. H. Kew.* III. *p.* 209. *Pers. Syn.* II. *p.* 446. *n.* 105. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2048. *n.* 91. (excl. descr.) *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 499. *n.* 91.

Hornem. Hort. Hafn. II. *p.* 816. *n.* 33. *Spr. S.* V. III. *p.* 538. *n.* 164. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 157. *n.* 41.

Aster elegans *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2042. *n.* 74. ex parte; synon. ad part.; *Willd. Herb. ex parte.*

Habitat in America boreali; in *New Jersey* vulgaris (Nuttall.) ♃. V. exempla Htt. Ber. et Gött.

Caulis teres, strictus, scaber, subviscidus. Folia inferiora oblonga, in petiolum attenuata, acuta, obsolete trinervia, medio appresso-serrata, scaberrima; superiora lanceolato-lingulata, mucronata, integerima, sessilia. Rami corymbosi, compositi, ramulis 1-, rarius 2-3-floris, strictis, glanduloso-pubescentibus; inferioribus elongatis parce foliosis, foliis spathulatis in periclinium abeuntibus. Periclinium ovatum, subviscidum, glanduloso-pubescens, densissimis foliolis spathulatis, apice foliaceis obtusiusculis squarroso-patulis, inferioribus maioribus ciliatis, exstructum. Radius illo *Asteris Amelli* amplior, coeruleus, ligulis copiosis lanceolatis, apice 2-3-fidis. Discus luteus, mox purpurascens; tubus flosculorum limbo duplo brevior. Achaenia fere linearia, sparse pubescentia.

Differt a praecedente: caule altiore plurifloro; ramulis pericliniisque glanduloso-pubescentibus; horum foliolis magis foliaceis, foliis latioribus sessilibus (nec subvaginantibus caulique quasi circumnatis, singulari Asterum exemplo); achaeniis puberulis nec glabris.

Adnot. 1. In Herb. Willd. cum *A. Amello α* commixtus, definitionem et descriptionem in *Sp. pl.* exhibitas inutiles reddidit. *A. spectabilis Willd.* (*descr.*) longe diversissima est species.

Adnot. 2. *A. elegans Willd.* mixta est species ex *Astere spectabili Ait.* et *Asteris Amelli* exemplo hortensi, unde praesertim verba „valde affinis *A. Amello*“ et „foliis radicalibus serratis.“ — *Aster spectabilis Willd.* etiam mixta species est, e phrasi Aitoniana et descriptione propria speciei diversissimae, quam equidem in Synopsi Asterum *spectabilem* appellavi, nunc autem *A. squarrosulum* nuncupo. Etiam inter *Asteris punicei* exempla eiusdem Herbarii nonnulla huius *A. squarrosuli* occurrunt.

26. *Aster Radula* Ait.

A. foliis lanceolatis utrinque attenuatis medio argute serratis rugosis scaberrimis, caule angulato glabriusculo corymboso, ramis paucifloris nudiusculis, periclinii foliolis plurifariam imbricatis oblongis acutiusculis apice patulis.

Aster Radula *Aiton. H. Kew.* III. *p.* 210. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2044. *n.* 79. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 501. *Pers. Syn.* II. *p.* 446. *n.* 91. *Spr. S. V.* III. *p.* 535. *n.* 131. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 556. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 157.

Crescit in *Nova Scotia* (Aiton, Pursh.); in montibus altioribus *Novi Eboraci* et *Pennsylvaniae* (Pursh.) ♃. Floret a Septembre in Novembrem. Vidi exemplum in Herb. Willd. et cultum Horti Bonnensis, ab Hookero, cl. viro, missum.

Caulis erectus, 1-2-pedalis, strictus, proiecturis acutis a foliis decurrentibus angulatus, glaber, apicem versus circa angulos scaber, purpureus, inferne simplex, apice corymboso-ramificatus. Folia alterna, approximata, 2 pollices longa, 4 — 5 lineas lata, ad inflorescentiam usque fere magnitudine aequalia, erecta, lanceolata, acuminata, in medio, magisque apicem versus, argute mucronato-serrulata, ipso apice integerrimo, rigida, penninervia, venuloso-rugulosa, saturate viridia, supra margineque setulis minimis scabra, subtus hirta et ob venas principales prominulas magis rugosa pallidioraque; inferiora caulis basi cuneata, superiora basi ovata sessilia. Rami corymbosi, patuli, pubescenti-hirti subincani; inferiores tri-reliqui bi-uniflori, decrescente longitudine, omnes basi aphylli et ubi in ramulos dividuntur folio unguiculari ovato vel lingulato acutiusculo integerrimo inspersi. Ramuli et rami uniflori stricti, 1 — 2 pollices longi, vel nudi, vel folio uno alterove exiguo ovato patulo ciliolato inspersi. Calathia magnitudine Amelli. Periclinium disco brevius; foliolis pluriserialibus laxe imbricatis apice patulis pubescenti-scabris ciliatis, apicem versus herbaceis viridibus, basi marginibusque omnibus albido-diaphanis; inferioribus oblongo-lanceolatis acutiusculis quinquenerviis, reliquis sensim ex lanceolatis in lineares longioresque transeuntibus angustioribus uninerviis apice late membranaceis albidis vel purpureis. Clinanthium convexum,

alveolatum, alveolorum marginibus obtuse dentatis glabris. Flosculi disci lutei, glabri; tubus angustus, limbo cylindraceo-campanulato duplo longior; laciniae lanceolatae, erectae, acutae. Antherae prominentes, luteae, appendice terminali triangulari pallido. Stigmata exserta, parva, patula, lanceolato-subulata, scabra. Radii ligulae longitudine periclinii, satis approximatae, lanceolatae, emarginato-tridentatae, quinquenerves, Purshio teste albae, in nostris pallide lilacinae; stigmata horum filiformia, convoluta. Achaenia lanceolato-cuneiformia, compressa, glabra, lutescentia, decemcostata, costis marginalibus binisque exterioribus fortioribus. Pappus flosculi longitudine, albidus, inaequalis, radiis rigidulis scabris longioribus apice incrassatis, attamen acutis.

Adnot. *Aster nudiflorus* Nutt. Gen. Am. II. p. 157. n. 36. praeterquam quod maior sit, foliis latioribus, ramis unifloris totis nudis, floribus maioribus, vix differre videtur; sed statio, in paludosis Provinciae New Jersey, alienissima. — *Aster Radula* Less. in Linnaea VI. 1. p. 125. secundum exemplum originale ad *Asterem chilensem* pertinet.

27. *Aster Amellus* Lin.

A. foliis oblongo-lanceolatis acutis subserratis subtriplinervibus pubescenti-scabris, caule simpliciter corymboso, periclinii foliolis obtusis patulis.

α. Foliis plerisque integerrimis obtusis cum mucrone, periclinii foliolis obtusis paullo brevioribus.

Aster Amellus *Ait. H. Kew.* III. *p.* 199. *Jacq. Austr. t.* 435. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2031. *n.* 47. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 302. *n.* 8. *Pers. Syn.* II. *p.* 444. *n.* 61. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 814. *n.* 16. *et Auctorr. pll. Dict. des sc. nat.* III. *p.* 252. *De C. Fl. Fr. Link Handb.* I. *p.* 740. *n.* 14. *Bess. Fl. Gal.* II. *p.* 190. *n.* 1030.

Aster amelloides *Ziz. et Koch. Obss.*

Aster elegans *Synops. Ast. p.* 20. (pl. cult.) *et Willd. Herb. ex parte. Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 497. *n.* 78.

Aster bessarabicus *H. Wratisl. et Herb. Günth.*

Aster tartaricus *Hb. Bueck. E. Meyer. Exempl. hortense.*

β. Foliis inferioribus una alterave serratura instructis acutis, periclinii foliolis, imprimis interioribus, saepe acutis vel acutiusculis.

Aster Amellus *Synops. Ast. p.* 20.

Aster amelloides *Besser En. p.* 33. *n.* 1090. *et p.* 108. *Spr. S. V.* III. *p.* 534. *n.* 122. (excl. Synon. *A. elegantis.*)

γ. Foliis ut in *β*, foliolisque periclinii angustioribus.

δ. Periclinii foliolis interioribus vix coloratis et foliis integerrimis acutis.

Aster ibericus *Steven. MB. Taur. Cauc.* II. *p.* 311. *n.* 1732. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 529. *n.* 61.

Variat caeterum caule uni-pauci-multifloro.

Crescit var. *α.* ubique per Germaniam et Asiam borealem et mediam; *β.* promiscue cum var. *α*, sed frequentior in Volhyniae, Podoliae, Bessarabiae clatis, (Besser.); var. *γ* cum var. *β* occurrit.

Species distinctissima sane, sed polymorpha.

Folia primordialia (Var. *α.*) obovato-spathulata, obtusa, integerrima, basi cuneiformi lata sessilia, vix unguicularia; quae post pauca sequuntur maiora, obovato-spathulata, mucronata, apicem versus subserrata; paulo post autem integerrima, cuncta hirta. In varietate *β* pleraque folia inferiora, post primordialia, evidenter serrata sunt.

Caulis angulatus, purpureus vel viridis, erectus, strictus, setis pilisve conicis articulatis hirtus; aliis uniflorus, aliis simpliciter corymbosus, aliis corymboso-compositus ramis 2-3-floris. Folia inferiora oblonga, vel spathulata, in petiolum attenuata, utrinque setulis scabra et hirta, viridia vel canescentia, acuta vel obtusa cum mucrone, integerrima vel medio remote et sine regula serrata, triplinervia, quintuplinervia; superiora minora, sessilia, integerrima, lanceolata, obtusa cum mucrone, venuloso-trinervia. Periclinii foliola squarrosa, 4-5-plici serie, magna; inferiora spathulata, viridia; reliqua magis oblonga vel lanceolata; omnia dorso pubescentia, margine ciliata, uninervia, obtusa, rariusve acutiuscula; interiora tota vel apice purpurea magisque extra margines glabra, discum aequantia. Ligulae multae, periclinio duplo longiores, lineari-lanceolatae, violaceae. Discus luteus.

= biennalis, indeque valde ad Erigeron inclinans.

Adnot. In hortis folia plerumque integerrima, obtusa cum mucrone; caulis rigens, strictus, multiflorus; periclinii foliola obtusa, exteriora magis herbacea: qui *A. elegans Willd. Herb.* et *Sp. pl.* maximam partem. Minime autem ea species, quam vere diversam typum praebuisse puto definitioni Willdenowianae. Neque Var. *β*, qui *Aster amelloides*, *Asteri eleganti* Willd. cum cl. Sprengelio adscribendus, vidi enim exempla plurima, ab amicissimo Bessero missa, quorum nullum illius *Asteris elegantis* erat, sed omnia ad unum *Asteris* nostri *Amelli* Var. *β* et *γ*.

28. *Aster Novae Angliae* Lin.

A. foliis lanceolatis attenuatis auriculato-amplectentibus integerrimis hispido-scabris, caule stricto, corymboso-composito ramis arcuatis, periclinii foliolis laxis angustis.

A. Agrestis; caule humiliori multifloro, ramulis elongatis, periclinii foliolis lanceolatis venoso-trinervibus.

Aster Novae Angliae var. *β*. *Aiton. Hort. Kew.* III. *p.* 201.

Aster Novae Angliae var. *γ*. spurius. *Pers. Syn.* II. *p.* 444. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 23.

Aster spurius *Synops. Ast. p.* 20. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2032. *n.* 50. *En.* II. *p.* 882. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4032. *Horn. H. Hafn. Suppl.* I. *p.* 98. *n.* 48.

Aster amplexicaulis *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 304. *n.* 21. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 493. *n.* 56.

Aster grandiflorus H. *Gott.* (Meyer.) *)

Folia hirta, integerrima, reticulata, subtrinervia: primordialia oblongo-cuneata, unguicularia, obtusa; inferiora maiora, lanceolata, obtusa, basi attenuata parum amplexicaulia; reliqua sensim minus attenuata, magis auriculata et acutiora. Rete subtrinerve ad basin a costa media remotum. Calathia ampla, purpureo-violacea.

B. Hortensis, caule altiori paucifloro, ramulis brevibus ad apicem confertis, periclinii foliolis lineari-lanceolatis.

---

*) This is the plant commonly misnamed *A. grandiflorus.* Nutt. l. c.

Aster novae Angliae *Synops. Ast. p.* 20. — *Lin. Hort. Cliff. p.* 408. *Mill. Dict. n.* 5. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2032. *n.* 49. *En. H. Ber.* II. *p.* 882. *Link En.* II. *p.* 329. *n.* 4033. *Link. Handb.* I. *p.* 740. *n.* 15. *Ait. Kew.* III. *p.* 201. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 304. *n.* 20. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 493. *n.* 55. *Pers. Syn.* II. *p.* 444. *n.* 63. *Spr. S. V. p.* 529. *n.* 62. *Horn. H. Hafn. Suppl.* I. *p.* 97. *Roy. Lugdb. p.* 166. *Knorr Del.* I. 5. 2. *Dict. des sc. nat.* III. *p.* 253. *Mössl. Handb. ed. Reichenb. p.* 1487. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 549. *n.* 31. *Gron. Virg. p.* 124. — *Icon: Volkamer Fl. Norimb. p.* 5.

Aster novae Angliae altissimus hirsutus floribus amplis purpureo-violaceis, *Herm. Parad. Bat. p.* 98. *t.* 98.

Asteripholis *Pont. Diss. p.* 244.

β. Humilior, floribus roseis: (*Syn. Aster p.* 20. Aster polyphyllus *Hortt. quorund.*)

γ. Altissimus, subviscidus, caule purpureo, foliis iam ab infimis magis acutis.

δ. Altissimus, serotinus, foliis inferioribus magis lanceolatis, venis infimorum parallelis sursum divergentibus.

Crescit ad rivulorum ripas et margines pratorum a Canada ad Carolinam usque. Floret Septembre, Octobre; var. β. Novembri. ♃. Varietates notatae in hortis ortae sunt. V. v. c. et sicc. spont.

Caules plerumque multiflori, apicem versus ramosi, ramis vel racemos vel corymbos irregulares exhibentibus, lineis pilorum saepe notati a foliis decurrentibus. Folia primordialia ut in varietate α; superiora basi magis angustata, nervo utrinque pellucido costae a basi ad ⅓ contiguo; sunt ceterum venosa, omnia integerrima, rarius serrulata, in facie superiori scaberrima; in ramis ramulisque per gradus decrescentia. Calathia magnitudine, colore etc. diversa. Periclinii foliola imbricata, basin versus utrinque chartacea, nervo medio divisa in apicem herbaceum dilatato. Clinanthium alveolatum, alveolis margine dentatis. Achaenia oblonga, hirta, vel sparsim pilosa. Pappus in discum confluens, pauciserialis, radiis scabris. Stigmata lanceolata.

Adnot. Species haec habitu floris inter Asteres Alpigenos et Amelloideos ambigit.

29. *Aster carolinianus* Walt.

A. foliis oblongis acuminatis integerrimis in petiolum brevem auriculato-amplexicaulem contractis pubescenti-scabris, caule fruticoso vel suffruticoso pubescente, ramis apice simpliciter racemosis, periclinii foliolis apice reflexis, achaeniis costatis.

Aster carolinianus *Walt. Fl. Carol. p.* 208. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2017. *n.* 8. *Willd. En. H. Ber. Suppl. p.* 58. *Link En.* II. *p.* 327. *n.* 3999. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 487 *n.* 8. *Pers. Syn.* II. *p.* 441. *n.* 11. *Mich. Fl. bor. Am.* II. *p.* 111. *Pursh. Fl. Am. septentr.* II. *p.* 555. *n.* 33. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 26.

Aster scandens *Jacq. Spr. S. Veg.* III. *p.* 524. *n.* 1.

Crescit in dumetis umbrosis humidis et in paludosis Carolinae et Georgiae. ♄. vel ♃. Floret Augusto et Septembre. V. sicc. spont.

Caulis scandens, ut folia pilis brevibus densis scaber. Folia exquisite acuminata, apice fere piliformi, 2½ — 2 pollices longa, ramea pollicaria, ovato-oblongo-lanceolata, basi contracta, tum in lobos rotundatos caulem ad ⅔ amplectentes dilatata. Rami patentissimi, rigidi, foliosi, apice ramulis 4—6 approximatis patentissimis rigidis unifloris, foliolo uno alterove lanceolato. Calathia magnitudine Amelli. Periclinii discum aequantis foliola herbacea, pluriserialia, lanceolata, acuminata, apice recurva, pubescenti-scabra. Radii ligulae lineares, angustae, purpureae (vel roseae.) Discus croceus; flosculi subpubescentes, tubo limbo obconico breviori filiformi basi dilatato; stigmata exserta, lanceolata, scabra. Achaenia glabra, (iuvenilia sparse puberula,) decemcostata. Pappus rigidus, scaber, ferrugineus.

Adnot. Asteribus amelloideis merito accensetur.

† 30. *Aster oblongifolius* Nutt.

A. foliis lanceolato-oblongis subamplexicaulibus integerrimis scabris, caule herbaceo scabro divaricato-ramoso, ramis subcorymbosis paucifloris, periclinii foliolis lineari-oblongis foliaceis squarrosis, achaeniis villosis.

Aster oblongifolius *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 27. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 529. *n.* 58.

Crescit ad ripas Missouri fluvii. (Nuttall.) Tempus florendi non indicatur. ♃. Ego non vidi.

Caulis vix pede altior, herbaceus, setulis minimis scaber, neque pubescens, dense rigideque ramosus. Folia ramulorum caulinis minora, omnia ad speciem glabra, sed tactu scabra; nonnulla obtusa. Calathia (ut in *Astere bienni*) terminalia ramorum, unum vel pauca, iis *Asteris caroliniani* (cui haec species maxime confinis,) minora. Radius pallide purpureus. Periclinium valde herbaceo-squarrosum, foliolis glanduloso-scabris. Achaenia villosa. (Nuttall.)

31. *Aster patens* Ait.

A. foliis ovato-oblongis cordatis amplexicaulibus subintegerrimis utrinque hirtis, caule racemoso-composito, ramis rigidis, pedunculis brevibus, periclinii laxe imbricati foliolis lineari-lanceolatis scabris.

Aster patens *Ait. H. Kew.* III. *p.* 201. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2034. *n.* 54. *En. H. Ber. Suppl. p.* 58. *Link En* II. *p.* 329. *n.* 4041. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 494. *n.* 61. *Pers. Syn.* II. *p.* 444. *n.* 67. *Pursh Fl. Am. sept.* II. *p.* 551. *n.* 36. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 29. *Spr. S. V.* III. *p.* 529. *n.* 64.

Aster diversifolius *Mich. Fl. bor. Am.* II. *p.* 113. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 495. *n.* 65.

Aster phlogifolius *Poep. Herb. Pennsylv.*

β. Phlogifolius: foliis angustioribus lanceolatis subtus magis villosis.

Aster phlogifolius Willd. *Synops. Ast. p.* 25. *n.* 25. — *Willd. Spec. pl.* III. 3. *p.* 2034. *n.* 53. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 494. *n.* 60. *Pers. Syn.* II. *p.* 444. *n.* 66. *Spr. S. V.* III. *p.* 529. *n.* 65. *Pursh Fl. Am. sept.* II. *p.* 550. *n.* 35. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 28.

Aster amplexicaulis *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 114.

Habitat in Americae septentrionalis udis, a Pennsylvania ad Carolinam et Virginiam usque. (Pursh.) Ad Sepes in *Cove valley* (Herb. Penns.) Floret a Septembre in Novembrem. V. sicc. spont. et v. c.

Caulis germinans purpureus, glaber. Folia primordialia purpurea, ovata, acuta, integerrima, petiolata; tum ovato-lanceolata, aliqua subserrata, serraturis minutis paucis callosis, supra in ambitu scabra, venoso-reticulata, venis superne immersis; magis superiora in ambitu minus scabra.

Adnot. *Aster patens* et *A. phlogifolius*, vix ut varietates distinguendi, non differunt nisi foliis in illo latioribus brevioribusque, in hoc angustioribus. In planta spontanea folia saepe vix pollice maiora; calathia quoque minora. — Folia valde amplectentia, basi saepe undulata. Calathia speciosa, radio purpurascente. Periclinii foliola uti tota planta scabra, submicantia, interiora apice purpurea. Achaenia dense villosula. Pappus albidus.

32. *Aster grandiflorus* Lin.

A. foliis lanceolato-lingulatis mucronatis integerrimis hispidis reflexis, caule hispido racemoso, ramis elongatis, periclinii squarrosi foliolis lineari-lanceolatis.

Aster grandiflorus *Synops. Ast. p.* 30. — *Lin. Sp. pl. p.* 1231. *Mill. Dict. n.* 15, *c. ic. t.* 282. *Hoffm. phytogr. Bl.* I. *tab. A. f.* 1. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2033. *n.* 52. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 305. *n.* 23. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 494. *n.* 59. *Pers. Syn.* II. *p.* 444. *n.* 65. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 814. *n.* 17. *Spr. S. V.* III. *p.* 532. *n.* 99. *Mössl. Hdb. ed. Rchb.* II. *p.* 1487. *Dict. des sc. nat.* III. *p.* 253. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 550. *n.* 34. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 25. *Dill. Elth. p.* 41. *t.* 36. *f.* 41,

Habitat in sylvis siccis sabulosis a Virginia ad Carolinam usque. (Pursh.) Floret a Septembre in Novembrem (Pursh); apud nos Octobre exeunte. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Caulis purpureus et folia hirsutissima, pilis patentibus. Folia lanceolata vel cuneiformi-lanceolata, apice recurva, obtusa cum mucronulo, ruguloso-venosa, subpapulosa: primordiale orbiculare; superiora basi parum dilatata obtusa, nec cordata, pollices 2—2½ longa, venoso-subtrinervia. Calathia amplissima, violacea. Clinanthium paleaceo-lacerum. Achaenia dense striguloso-hirta.

33. *Aster sericeus* Vent.

A. foliis lanceolatis integerrimis argenteo-sericeis, ramis laxis subunifloris, pericliniis foliaceis imbricatis squarrosis argenteis.

Aster sericeus *Vent. Hort. Cels. p.* 33. *t.* 33. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2016. *n.* 5. *En. H. Ber. Suppl. p.* 59. *Link En.* II. *p.* 327. *n.* 3997. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 486. *n.* 6. *Pers. Syn.* II. *p.* 441. *n.* 10. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 548. *n.* 24. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 155. *n.* 18. *Dict. des sc. nat.* III. *p.* 251. *Spr. S. V.* III. *p.* 525. *n.* 12.

Aster argenteus *Mich. Fl. bor. Am.* II. *p.* 111.

Crescit ad ripas fluminum praeruptas inter rupes in provincia Illinoensi, et circa Mississippi et Missuri flumina. Floret Septembre et Octobre. ♃. et ♄. V. v. c. et sicc. sp.

Caulis basi suffruticosus. Rami alterni, subuniflori. Folia sessilia, lanceolata, trinervia. Periclinii foliola herbacea, squarrosa. Clinanthium alveolatum, alveolis integris. Achaenia glabra, ecostata. Antherae flosculorum disci longe exsertae. Stigmata lanceolata, villosa. Pappus rufus, basi sulphureus, radiis scabris.

Adnot. In hortis nostris fruticulosus, hyemem in hibernaculis temperatis peragit.

34. *Aster montanus* Nutt.

A. foliis lineari-lanceolatis integerrimis subsericeo-villosis obsolete trinervibus, ramis laxis unifloris, pericliniis hemisphaericis imbricatis foliolis lineari-lanceolatis erectis.

Aster montanus *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 19. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 530. *n.* 75.

Crescit in montibus districtus Tennessee et Carolinae septentrionalis, prope *Ashville* et *Morganton*, rarior. (Nuttall.)

„Praecedenti proxime affinis, sed distinctus. Caulis saepe simplicissimus, aliis ramosus, 1-2-pedalis; rami non fastigiati, summitate caulis inferiores. Folia non tomentosa, parum canescentia. Flores duplo maiores, floribus *Asteris grandiflori* ampliores; radio violaceo-purpureo, ligulis 18—25." (Nuttall l. c.)

Sect. III. Genuini.

Periclinium imbricatum vel laxum; foliolis margine magis minusve membranacis, membranacea parte basin versus increscente et totam fere basin in iis, quae fortius sibi incumbunt, occupante. Clinanthium alveolatum, alveolorum marginibus dentatis. Achaenia vel glabra, vel sparsim puberula, nunquam pubescentia densiori obtecta. Pappus pluriserialis, scaber.

Caulis altior. Inflorescentia composita, corymbosa, vel racemosa, vel paniculata.

Conspectus subdivisionum huius Sectionis:

A. *Heterophylli. sp.* 35—39.

B. *Homophylli. sp.* 40—103.

1. *Petiolati. sp.* 40—44.
2. *Sessilifolii. sp.* 45—103.

a *Laxiflori. sp.* 45—66.

* *Amelloidei. sp.* 45—53.
* * *Versiformes. sp.* 54—66.

b *Imbricati. sp.* 67—103.

* *Leucanthi. sp.* 67—80.
* * *Ericoidei. sp* 81—83.
* * * *Densiflori. sp.* 84—89.
* * * * *Concinni. sp.* 90—103.

A. *Heterophylli.* — Folia radicalia saltem, vel et inferiora caulis, basi cordata, vel rarius rotundata, in petiolum distinctum abrupte transeuntia.

35. *Aster cordifolius* Lin.

A. foliis cordatis serratis petiolatis supra scabris subtus pilosis, caule racemoso-paniculato, ramis paucifoliis laxis, periclinio arcte imbricato.

Aster cordifolius *Synops. Ast. p.* 15. — *Lin. Syst. Veg. p.* 634. *Sp. pl. p.* 1229. *Hort. Cliff. p.* 408. *Roy. Lugdb. p.* 167. *Mill. Dict. n.* 13. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 207. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2036. *n.* 58. (ex parte). *En. H. Ber.*

Suppl. p. 58. *Link* En. II. p. 329. n. 4008. *Horn. H. Hafn.* II. p. 814. n. 19. *Pers. Syn.* II. p. 445. n. 72. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. p. 495. n. 68. (ecl. syn. Lamarck.) *Pursh. Fl. Am. sept.* II. p. 552. n. 40. *Nutt. Gen. Am.* II. p. 156. n. 33. *Spr. S. V.* III. p. 533. n. 105. *Mössl. Hdb. ed. Reich.* II. p. 1488. *R. Brown Verm. bot. Schr. ed. N. ab E.* I. p. 508. *Link Handb.* I. p. 741. n. 17.

Crescit in sylvis umbrosis montium Canadensium et Floridae. Fl. Sept.—Nov. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Variat foliis minus pubescentibus. — Variat et (locis siccis) floribus subspicatis; sed haec alio tempore alia.

Calathiis 5—6 linearum diametro, radio pallido, periclinii foliolis arcte imbricatis angustis apice purpureis, foliis cordatis, angustis petiolis, alatis tamen, innixis, supra scabris subtus plerumque pilosulis, ramis paniculas parvas et elegantes calathiorum exhibentibus, foliolis bractealibus minutis, extremis lineari-subulatis, semper omnique statu distinctu facilis.

Caulis primordialis purpureus, magis minusve hirsutus. Folia omnia cordata, serrata, lobis serraturisque conniventibus, supra pubescenti-hirta, subtus vel glabra vel ad costas pilosa: primordialia vix pollicaria, lata ovata circumscriptione; reliqua ovato ambitu, apice late integerrimo. Petioli magis minusve hirsuti.

Periclinii foliola linearia, acuta, ciliata, apice purpurea. Clinanthii alveolorum dentes lati, obtusi, inaequales. Achaenia apice limbo angusto elevato cincta, glabra vel ad costas setulis paucis inspersa.

Adnot. Herb. Willdenovianum non nisi unum habet genuini *Asteris cordifolii* specimen, a b. Muhlenbergio transmissum. Reliqua exempla partim *Asteris paniculati* sunt, partim *Asteris Cornuti*.

36. *Aster paniculatus* Ait.

A. foliis cordatis serratis petiolatis supra scabris subtus glabris, caule ramisque racemoso-thyrsoideis foliosis strictis, periclinio laxe imbricato.

Aster paniculatus *Ait. H. Kew.* III. p. 207. *Willd. Sp. pl.* III. 3. p. 2035. n. 57. (ex parte). *En. H. Ber.* II. p. 882. *Link En.* II. p. 328. n. 4011. *Horn. H. Hafn.* II. p. 814.

n. 18. *Pers. Syn.* II. *p.* 445. *n.* 70. *Spr. S. V.* III. *p.* 532. *n.* 103. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 551. *n.* 39. *R. Brown Verm. b. Schrift.* I. *p.* 508. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 495. *n.* 97. (excl. omn. syn. praeter Aiton.)

Aster cordifolius *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 307. *n.* 38. (excl. syn. Corn.) *Poir. Suppl.* I. *p.* 495. *n.* 98. (excl. syn. et descr.) — *Hort. Paris in Herb. Nestl.*

Aster heterophyllus *Synops. Ast. p.* 15. cum variett. (non *Willd.*)

Aster purpureus *Hoffm.* (?) *in Herb. Günth.* (an A. purpureus Jacq.?)

Aster latifolius glaber humilis ramosissimus flore parvo coeruleo, foliis ad basin cordatis, *Moris Hist.* III. *p.* 121. *Sect.* 3. *t.* 22. *f.* 34.

Variat: *α.* ramis inferioribus folia superantibus;
β. ramis inferioribus folio suo brevioribus;
γ. caule humiliore, foliis inaequaliter serratis, ramis axillaribus paucifloris.

Variat et caule magis hirsuto, petiolis magis ciliatis, foliorum serraturis magis patentibus (*Aster paniculatus var.* Hort. Bonn. n. 104, a. cl. Hookero missus).

Crescit in pratis, sepibus et ad sylvarum margines per Canadam ad Virginiam usque. Floret Aug.-Oct. ♃. V. v. c.

Differt a praecedente: caule ramisque strictioribus, his foliis pluribus oblongo-lanceolatis serratis subpetiolatis praeditis; foliis inferioribus cordatis, reliquis ovatis, superioribus ovato-oblongis, omnibus anguste petiolatis, apicem versus magis attenuatis, subtus glabris; calathiis apices versus ramorum in ramulis strictis racemos, seu paniculas, apice simpliciter racemiformes constituentibus, foliolis maioribus suffultis ipsisque pedunculis parvis subulatisque foliis conspersis; radio novem linearum diametro; periclinio laxiori; clinanthii alveolis minus profundis. Ligulae radii angustae, distantes, lineares, violaceae, dein saturatiores; discus multiflorus, flavus, dein violaceus.

Caulis germinans purpureus, glaber. Folia primordialia oblonga, vel ovato-oblonga, in petiolum decurrentia, longe petiolata; alia superiora ovato-oblonga, acuminata, cordata, grosse inaequaliter serrata apice integerrimo; petiolis longis, margine glabriusculis.

Adnot. 1. Sub *Astere paniculato* duae diversaeque latent species, quarum confusio descriptionis discrepantiam peperit. Altera harum Linneana est species, a Morisono l. c. picta; altera, eaque longe diversa, *Asteris Cornuti* nomine infra illustrabitur. Herbarii Willdenowiani exempla huius nominis alia *A. paniculati* sunt, alia autem, et plurima ea quidem, *Asteris Cornuti.* — Quae Purshius l. c. de florum colore alio tempore alio adnotavit, non ad hancce speciem, sed ad *Asterem Cornuti* spectant.

Adnot. 2. *Aster paniculatus* Nuttallii, quem vix differre ab Astere undulato asserit auctor, huius esse loci nequit. — *Aster cordifolius Lam.*, vel si solam descriptionem consultare liceret, nostro non adscribi non potest.

37. *Aster heterophyllus* Willd.

A. foliis radicalibus caulinisque inferioribus cordatis alate petiolatis serratis apice integerrimis supra in ambitu totisve scabris, subtus glabris, floralibus lanceolato-linearibus minutis, caule racemoso-decomposito patulo, periclinio arcte imbricato.

Aster heterophyllus *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 882. *n.* 27. *Link En.* II. *p.* 328. *n.* 4009. *Pursh Fl. Am. sept.* II. *p.* 552. *n.* 43.

Aster cordifolius *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 33.

Aster diversifolius *Spr. S. V.* III. *p.* 533. *n.* 104. (nec vero *Michauxii*, qui *A. patens Willd.*)

Variat, uti praecedentes: α. ramis abbreviatis, calathiis tum magis confertis. — Huius loci: Aster heterophyllus *Fl. Penns. in Herb. Günth.*

β. Solo humido umbroso foliis omnibus ovatis vel subcordatis inaequaliter inciso-serratis glabris vel subpubescentibus, caule piloso-lineato dense paniculato-ramoso, ramis ramulisque foliis maioribus oblongo-lanceolatis, calathiis autem parcioribus instructis. Huius loci

Aster pubescens *Synops. Ast. p.* 16. *Horn. H. Hafn. Suppl.* I. *p* 98. *n*, 51.

Aster squarrosus *H. bot. Ber.* (nec Willd.)

γ. Caule hirsuto, foliis supra scaberrimis, floribus duplo fere maioribus, flosculorum disci tubo limbum aequante. An species propria?

Crescit in America septentrionali. Purshius non vidit. ♃. Floret Septembri. Varietas *β.* in hortis colitur. (Vidi in H. b. Würceb. e seminibus, quae Hornemannius miserat, genitum.) Varietatem *α.* et *γ.*, in fruticetis Pennsylvaniae lectam, Fl. Pennsylv. in Herb. Reg. Ber. ostendit. V. v. cult. et sicc. spont.

Caulis purpureus, angulatus et rami flexuosi graciles glabri, superne microphylli. Petioli foliorum cordatorum lati. Folia primordialia ovata, obtusa, repando-crenata, unguicularia, petiolo duplo longiore ciliato. Sequuntur folia cordata, basi inaequalia, acuminata, basin versus inaequaliter incurvo-serrata, supra in ambitu scabra, petiolo longe canaliculato angusto purpureo ciliato, apice integerrima; caulis superiora ovato-oblonga; ramea oblongo-lanceolata; ramulorum linearia minuta.— Var. *β. pubescentis* caulis germinans ruber, hirsutus; folia inferiora ovata, tum cordata minus profunde, serraturis maioribus. Calathia parva, radio lilacino, disco e luteo-purpureo, iis *Asteris cordifolii* similia, fere minora. Achaenia glabra. Pappus mollis, albus. Flosculorum disci tubus limbo conico-campanulato dimidio brevior.

38. *Aster sagittifolius* Willd.

A. foliis radicalibus petiolatis cordato-subsagittatis (vel et profunde cordatis) oblongis glabris inaequaliter serratis margine scabris, caulinis ovato-oblongis in petiolum alatum contractis serratis glabris, caule racemoso-composito, periclinio arcte imbricato.

Aster sagittifolius *Synops. Ast.* p. 16. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. p. 2035. n. 56. *En. H. Ber.* II. p. 883. *Link En.* II. p. 328. n. 4013. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. p. 495. n. 66. *Pers. Syn.* II. p. 444. n. 69. *Pursh Fl. Am. sept.* II. p. 551. n. 38. *Nutt. Gen. Am.* II. p. 156. n. 31.

Habitat in America boreali, loco neque a Purshio, neque a Nuttallio indicato. Floret Septembre. ♃. V. v. c.

Caulis 2-3-pedalis, erectus, glaber, subangulatus, virens lineis purpureis, triplicato-paniculatus, ramis et ramulis subcorymbosis erecto-patulis omnino glabris. Folia primordialia 4—5 lineas longa, ovata, apice sub-

serrata, — et ovato-oblonga, remote adpresso-serrata, ciliolata; tum sinu baseos lato cordata, lobis distantibus obtusis nec acutis, ambitu ovato vel ovato-oblongo, acuminata, inaequaliter simpliciter serrata, serraturis angustis mucronatis, — supra et subtus laevia; inferiorum petioli angusti, sparsim ciliati, superiorum denique latiores et nudi; tum basis cordata exolescere incipit. Caulina folia et ramea oblonga, lanceolata, in petiolum latum et veluti alatum attenuata: superiora sessilia, serrata, serraturis acutis, magis regularibus. Rami multiflori, dichotomo-divisi, subcorymbiformes. Calathia circiter qualia *Asteris paniculati* eiusdemque coloris. Periclinii foliola lanceolato-linearia, acuminata, apice purpurea. Clinanthii alveolorum dentes acuti, subulati. Achaenia laevia.

39. *Aster undulatus* Lin.

A. foliis ovatis integerrimis basi cordato-contracta amplectentibus pubescenti-tomentosis, caule racemoso-decomposito diffuso, periclinio imbricato.

Aster undulatus *Synops. Ast. p.* 17. — *Lin. Hort. Cliff. p.* 408. *Sp. pl. p.* 1228. *Mill. Dict. n.* 6. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 206. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2034. *n.* 55. *En. Hort. Ber.* II. *p.* 882. *Link En.* II. *p.* 329. *n.* 4019. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 304. *n.* 22. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 495. *n.* 64. *Pers. Syn.* II. *p.* 444. *n.* 68. *Spr. S. V.* III. *p.* 533. *n.* 107. *Mössl. Hdb. ed. Rchb.* II. *p.* 1488. *Hoffm. phytogr. Bl. p.* 77. *t. C. f.* 1. *Pursh Fl. Am. sept.* II. *p.* 551. *n.* 37. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 30. — Aster autumnalis *Wender.* in litt. Aster heteromallus *Wender. Act. Marb.* II. 6. *p.* 54. *n.* 84?

Habitat in Americae borealis sylvis siccis campisque neglectis a Nova Anglia ad Carolinam usque. (Pursh.) Floret a Septembre in Novembrem. ♃. V. V. c. et sicc. spont., a. cl. Bernhardio traditum.

Inter omnes distinctus foliis in formam petioli lati contractis hirtis undulatisque. — Folia inferiora cordato-subrotunda, hinc in petiolum latum amplectentem contracta. — Calathia mediae magnitudinis, pallide violacea. Periclinii foliola fere ut in *A. mutabili*. Clinanthii alveolorum anguli magni, obtusi. Achaenia puberula.

B. *Homophylli.* — Folia radicalia basi acuta, magis minusve attenuata.

1. Petiolati. — Folia latiuscula serrata, radicalia et caulina inferiora in petiolum attenuata et summa caulis quoque basi angustiore sessilia.

40. *Aster Cornuti* Wendl.

A. foliis oblongis profunde serratis in petiolum attenuatis supra pube minutissima adspersis subtus glabris, margine scabris, caule racemoso-paniculato, periclinio laxo imbricato.

Aster paniculatus *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2035. *n.* 57. ex parte, *et auctorr. plurimor. Pursh Fl. Am. sept.* II. *p.* 551. *n.* 39. (*quod ad descr.*)

α. Caule multifloro, calathiis minoribus, radio angustiore, ramis paniculae longioribus erectis:

Aster Cornuti *Wendl.* (*V. eod. nom. in Hb. E. Meyer. ex Hort. Gott.*)

Aster paniculatus *Synops. Ast. p.* 16.

Aster Tradescanti *Hoffm. phytogr. Bl. p.* 68. *t. D. f.* 2.

Aster patulus *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 308. *n.* 39. *Poir. Suppl.* I. *p.* 500. *n.* 100. *Desf. Cat. Hort. Par. p.* 102. (*fide exempli Hort. Paris. in Herb. cl. Mougeot.*)

β. Calathiis paucioribus maioribusque, radio pallido, ramis patulis apice thyrsoideo-florigeris subcorymbuliformibus, foliis glabriusculis:

Aster pallens *Willd. En. H. Ber. Suppl. p.* 58. *Link En.* II. *p.* 328. *n.* 4010. — *Synops. Ast. p.* 16.

γ. Caule humili, foliis amplis ovatis, panicula terminali abrupte microphylla, calathiis ut in *β.*

Crescit in pratis, sepibus sylvarumque marginibus a Canada ad Virginiam usque. Floret ineunte Septembri. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Est inter elegantiores generis. — Folia primordialia varietatis *α.* ovali-spathulata, semilinearia, obtusa, crenato-serrata, glabra, petiolis subciliatis; sequuntur formae communis folia, per oblonga crenato-serrata intermedia transeuntia; varietatis *β* folia iam infima in ambitu

minus scabra sunt; varietatis γ caulis germinans saturate purpureus; petioli foliorum infimorum huic saepe omnino glabri. — Caulis tripedalis, erectus, strictus, ad internodia tumens, teres, laevis, glaber, purpureus, a basi ramosus. Rami patentes, ultra medium ramosi, paniculati, basin versus glabri, inter paniculam lineis decurrentibus villorum inspersi, purpureo viridique lineati; ramuli patentes, lineati, pilosuli, foliosi, a basi in pedunculos 4 – 3 – 2 – unifloros foliosos striatos villoso-lineatos virides soluti. — Folia infima elliptica, in petiolum eiusdem longitudinis canaliculatum attenuata, acuta, margine inaequaliter grosse serrata, basi apiceque integerrima; superiora oblonga et oblongo – lanceolata, longissime acuminata, in petiolum brevem dilatatum attenuata, in medio inaequaliter profunde serrata, serraturis falcato – acutis incurvis; ramea sessilia, oblongo-lanceolata, serraturis brevioribus magisque patulis; ramulorum oblongo – lanceolata, acumine breviori, vix una alterave serratura media, in altero margine saepe 2, in altero una parva acuta praedita; suprema autem et folia pedicellorum denique multo minora, elliptico – lanceolata, obtusiuscula, integerrima; cuncta autem folia recurva sunt, et caulina fere dependent, supra laete viridia et pube minutissima adpressa inspersa, (quae nudo oculo inconspicua, folia glabra simulat, nec tactu facile percipitur,) subtus flavo – viridia, laevia, glabra, venosa, costa media alba supra excavata subtus prominula, margine setulis aspera et scabra. Calathia copiosissima, mediocria, pallide lilacina, disco flavo mox purpurascente, in ramulis paniculata; extremum prius florens sessile, reliqua in pedunculis inferioribus subcorymbosa, 4—3, in summis solitaria. Pedicelli sulcati, virides, pilosi; bracteis 4 — 2, inferis foliolis pedunculorum simillimis, supremis lineari – lanceolatis basi utrinque albo – membranaceis ad periclinii foliola accedentibus muniti. — Periclinium obovatum, imbricatum, discum iuvenilem aequans, adulto brevius, foliolis quadruplici serie, basi appressis apice patulis lineari-acutis pubescentibus ciliatis marginibus deorsum albo – membranaceis, virore medio lanceolato sursum trinervi, apice purpureo. Flosculi radii periclinio duplo longiores, inaequaliter patentes, ligulati, lineares, angusti, apice tridentati, trinerves, primum albido – incarnati, dein purpurascentes. Disci flosculi tubulosi, superne

dilatati, quinquefidi, quinquenerves, nervis interstitialibus. Discus primum planus, deinde convexus; flosculi laciniae erectae acutae; color disci primum luteus, mox flosculi pallent, laciniis solis purpurascentibus. Antherae flavae, apice purpureae. Germen compressum, laeve; stylus antheras superans. Stigma concentrice bifidum, flavum, demum purpurascens. Clinanthium alveolatum, glabrum, convexiusculum, alveolis pentagonis, 4 – 5 – dentatis, dentibus obtusis.

Differt ab *Astere acuminato* foliis tactu glabris, nec supra scaberrimis, pallidioribus, panicula ampliore, multiflora; — ab *A. praecoci* caule multifloro maiori, foliis basi non ciliatis, periclinio imbricato.

Adnot. 1. In Herb. Willd. partem sistit *Asteris paniculati.*

Adnot. 2. Nomen *Asteris patuli* Lam. nimis ab aliis vexatum est, ut tuto liceat restituere.

41. *Aster acuminatus* Michx.

A. foliis ovato-lanceolatis serratis in petiolum adnatum decurrentibus supra scabris subtus laevibus, caule racemoso, ramis brevibus thyrsoideis simplicibusve, periclinii laxe imbricati foliolis lanceolatis.

Aster acuminatus *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 109. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 501. *Pursh Fl. Am. sept.* II. *p.* 555. *n.* 60. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 49. *Pers. Syn.* II. *p.* 447. (perperam sub *A. diffuso.*) *Spr. S. V.* III. *p.* 534. *n.* 119.

Aster abbreviatus *N. ab E. Synops. Ast. p.* 16.

Aster Cornuti *Müll. in Herb. Günth.*, (exempl. a cl. Starcke datum.)

Aster macrophyllus *H. b. Jen. olim*, (a. 1796, 97.)

Variat β. ramis unifloris;
γ. ramis brevibus quidem sed evidentius racemosis.

Crescit locis rupestribus umbrosisque Pennsylvaniae, Canadae et montium Alleghanorum. Var. caule pumilo vix foliis altiore in summis montibus Virginiae et Carolinae lecta. — Anno 1802 ex Horto Marburgensi in hortu-

lum meum Sickershusensem illatus est. Floret Septembre. ♃. Vidi etiam in Herb. Cl. Güntheri sicc. nomine *A. Cornuti.*

Caulis formae primariae pedalis, firmus, flexuosus, glaber, sed lineis pilorum alborum divisus. Folia primordialia unguicularia, ovalia, integerrima vel remote subserrata, circa margines minus scabra; superiora seu caulina oblonga, distincte in medio serrata, serraturis acuminatis patulis, tota superficie supera scabra, setulis nudo oculo conspicuis, 5—6 pollices longa, poll. 1¼ lata, in petiolum ciliatum cuneiformi - attenuata, oblongo-lanceolata, acuminata. Rami saepe folio suo breviores, rarius magis elongati, basin versus foliis lanceolatis serratis instructi, apice apud plerosque calathiis 1—6, quasi in fasciculum collectis gaudentes. Calathia magnitudinis illorum *Asteris Cornuti.* Periclinii foliola laxe imbricata, inaequalia, lineari-lanceolata, acuminata, apice purpurea. Clinanthii alveolorum dentes acutiusculi. Radius lineari-lanceolatus, satis densus, pallide lilacinus; discus periclinio longior, luteus, demum pallide violaceus. Achaenia distincte pubescentia, pube sparsa.

42. *Aster prenanthoides* Mühlenb.

A. foliis ovato-lanceolatis serratis in petiolum auriculato-amplexicaulem attenuatis supra scabris subtus laevibus, caule paniculato, ramis brevibus corymbifloris, periclinii laxe imbricati foliolis apice squarroso-patulis.

Aster prenanthoides Mühlenb, *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2046. *n.* 84. *Pers. Syn.* II. *p.* 446. *n.* 97. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 538. *n.* 159. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 498. *n.* 84. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 552. *n.* 45. *Fl. Penns.* in *Herb. Günth.*

Crescit in Pennsylvaniae paludosis, *Lower-Cove.* (Fl. Penns.) Floret Septembre. ♃. V. sicc. spont.

Species est distinctissima, sed primo intuitu praecedenti maxime similis, praesertim quod ad foliorum figuram attinet. Optimus character consistit in parte petiolari folii basi cordata lobisque rotundatis caulem amplectente.

Caulis erectus, pedalis et bipedalis, angulatus, purpurascens, lineis pilorum a foliis decurrentibus, versus

summitatem et in ramis magis conspicuis, instructus. Folia caulina conformia; inferiora 5 pollices longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ pollices lata, fere a medio in petiolum contracta; superiora sensim minora et propius a basi attenuata, omnia autem ovalia vel ovato-lanceolata, exquisite acuminata acumine integerrimo, margine patenti-serrata serraturis pluribus acuminatis, supra scabra, subtus nuda, in petioli lati speciem basi angustata. Petioli non ciliati, basi cordati, lobis rotundatis amplectentibus. Rami e foliorum superiorum alis, folio paullo longiores, erecti, apice subcorymboso-tri-quadriflori, ramulis unifloris. Folia ramorum pauca, semipollicaria vel paulo longiora, spathulata, acuta, incumbenti-serrata, scabra, basi angusta cordata amplexicaulia; ramulorum cordato-lanceolata vel linearia, integerrima. Calathia fere praecedentis, diametro radii vix pollicari. Periclinium ovatum, laxe imbricatum; foliola pluriserialia, linearia, acuminata, apice recurvato-patula, scabriuscula; exteriora fere tota herbacea, interiora margine membranacea sensim a basi increscente cincta. Discus periclinii altitudine, luteus; flosculi glabri; tubo discreto longitudine limbi subcylindrici. Ligulae radii multae, angustae, lineares, periclinio duplo fere longiores, lilacinae. Clinanthii alveoli margine obtuse lobati. Achaenia flavescentia, pubescentia, oblongo-cuneiformia, apice contracta, basi pedicellulata, extrorsum convexula trinervia, nervo utrinque submarginali tertioque medio, introrsum binervia, nervis margini propioribus. Pappus biserialis, scaber, albidus, tenuis.

Adnot. Qui in hortis nostris *A. prenanthoidis* nomine colitur, non is est, sed *Aster Novi Belgii* Lin. Ad hunc etiam spectat synon. *Asteris prenanthoidis Syn. Ast.*

43. *Aster praecox* Willd.

A. foliis ovato-lanceolatis patenti-serratis in petiolum adnatum attenuatis glabris supra in ambitu scabris basin versus ciliatis, radicalibus ovatis petiolatis, caule racemoso ramis paucifloris basi nudis, perianthio laxo subaequali.

Aster praecox *Synops. Ast. p.* 16. — *Willd. En. II. Ber. Suppl. p.* 58. *Link. En.* II. *p.* 328. *n.* 4012. *Spr. S. V.* III. *p.* 535. *n.* 130.
Aster patulus *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 308. *n.* 39?

β. Ramis unifloris, nudis:

Aster tataricus *Ht. Francofurt.* (olim.)

Habitat in America septentrionali. Floret exeunte Julio et Augusto. ♃. (V. v., et s. c. in Hb. cl. Meyer. ex Ht. Gott.)

Differt ab *Astere acuminato:* caule sparsim puberulo molliori; foliis radicalibus maioribus late ovatis longe petiolatis, caulinis mollioribus, in ambitu tantum scabris; ramis angustis, in medio paucifoliis (plerumque bifoliis, foliis ovato-lanceolatis patentibus integerrimis), apice plerumque cymoso-trifloris, in var. *β* unifloris aphyllis; calathiis paullo minoribus, radio angustiore pallide lilacino; periclinio subaequali erecto; florescentia praecoci, iam a Julio incipiente.

Ab *Astere prenanthoide* differt: petiolis basi non cordatis, periclinio subaequali laxiore, foliis tantum ambitu supero nec tota supina facie scabris, tempore florescentiae praecoci, caet.

Caulis germinans viridis, glaber. Folia primordialia elliptica, obtusa cum mucrone, argute serrulata, in petiolum longum basi ciliatum attenuata, purpurea; quae sequuntur lanceolata, tum complura oblongo- vel ovato-lanceolata acuminata, inferiora serrulata, superiora profunde duplicato-serrata serraturis acuminatis, supra in ambitu scabra, in petiolum latum ciliatum folio breviorem attenuata; rete distinctum; color laete virens. — Periclinii foliola lanceolata, acuta, apice purpurascentia, ciliata, aequalia, seriorum subinde inaequalia subimbricata. Alveolorum clinanthii dentes acuti. Achaenia pubescentia. — Altitudo 1—1½ pedum, vel etiam humilior. Foliorum serraturae subulatae, conspicuae.

44. *Aster Haenkei.*

A. foliis inferioribus ovato-ellipticis petiolatis, superioribus oblongis, omnibus serratis supra hispido-scabris subtus cauleque simpliciter racemoso paucifloro hirtis, periclinii foliolis imbricatis oblongo-lanceolatis acutiusculis, radio brevi.

Crescit in regione montana Chilensi, ubi Haenkeus legit. ♃. Vidi siccum in Herb. Haenkaeno.

Similitudo quaedam *Asteris Radulae.* Caulis pedalis et altior, non adeo crassus, flexuosus, angulatus, purpureus, pilis conicis albis patentibus, inferiora versus magis dispersis, sub inflorescentia fere in tomentum strigosum confertis, vestitus, simplex (in nostris), racemo simplici denso sed paucifloro coronatus. Folia inferiora aliquot in petiolum lamina duplo breviorem anguste marginatum canaliculatum attenuata, cum petiolo pollices 3½ longa, 13—15 lin. lata, ovato-elliptica, basi cuneiformia, apice mucronato-acuminulata, in medio sat conspicue serrata, supra pilis brevibus hispido-scabra, subtus, praesertim ad nervos hirta et canescentia, subtriplinervia; decrescunt haec folia in minora, 2—1 pollices longa, magis conferta, oblonga et oblongo-lanceolata, erecta, paulo rigidiora magisque scabra, basi longe attenuata sessilia, argute acutata, argute et subappresso-mucronato-serrata, serrulaturis magis, quam in prioribus, approximatis, venoso-penninervia, venis subtus prominulis, supra nonnihil demersis; rete angustum; color saturate viridis fuisse videbatur. Folia sub ramis inflorescentiae vix pollice dimidio longiora, lanceolata, sessilia, acuta, hinc inde serrulata. Rami uni-triflori, subtomentoso-scabri; inferiores in nostris imperfecti; superiores valde approximati, nudi, ½ poll. longi. Calathium terminale subsessile. Magnitudo calathiorum mediocris, circiter *Asteris obliqui.* Periclinium ovatum, disco brevius; foliola arcte imbricata, inferiora oblongo-lanceolata dorso hirta, superiora sensim linearia angustiora et longiora magisque glabra, omnia acuta apice purpurascente, exteriora margine infero, interiora toto latiorique spatio albo-chartacea; nervo medio sursum lanceolato-expanso virente. Discus multiflorus, luteus. Flosculi tubulosi, limbo anguste obconico; laciniis lanceolatis obtusis. Antherarum appendices terminales prominulae, lineari-lanceolatae, obtusae, pallidae. Stigmata linearia, demum ad unum latus reflexa, interse tamen parallela. Flosculi radii disco vix duplo longiores, dissiti, purpurei; ligula lineari-lanceolata, obtusa. Clinanthium alveolatum. Achaenia conica, dense pubescenti-strigulosa. Pappus pluriserialis, rigidulus, rufescens, denticulato-scaber, longitudine flosculorum disci vel paulo longior.

2. Sessilifolii. — Folia lanceolata, infima basi attenuata et plerumque serrata, reliqua latiora basi sessilia serrata vel integerrima.

a. *Laxiflori.*

Periclinii foliola vel subaequalia, erecto-patula, laxa, exteriora in quibusdam tota herbacea, reliquis maiora; vel basi imbricata, apice reflexo-squarrosa, et tum vero basi non admodum dilatata, nec arcte incumbentia. Clinanthium alveolatum, angulis alveolorum in dentes prominulis. Achaenia glabra vel sparsim puberula. Pappus molliusculus, pauciserialis, scaber.

* Amelloidei. — Caulis racemosus, vel racemoso-decompositus. Folia lanceolata, vel lineari-lanceolata, serrata. Calathia plerisque sat magna. Periclinii foliola aequalia, acuminata vel lineari-spathulata, laxa, erecta vel reflexa, interiora saepe colorata.

45. *Aster thyrsiflorus* Hoffm.

A. foliis lineari-lanceolatis attenuatis amplectentibus margine scabris argute serratis, caule racemoso-composito patulo, ramis elongatis apice spicato-racemosis, periclinii laxi foliolis lanceolatis inaequalibus recurvis.

Aster thyrsiflorus *Synops. Ast.* p. 25. — *Hoffm. phytogr. Bl.* I. p. 83. t. D. *f.* 1. *Pers. Syn.* II. p. 446. n. 93. *Nutt. Gen. Am.* II. p. 158. n. 44.

Aster thyrsifolius *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. p. 502.

Aster recurvatus *Willd. Herb.* et *Sp. pl.* III. 3. p. 2047. n. 88. (ex parte.)

Aster sanguinolentus *Wender. in litt.*

Habitat in Virgina? Floret a medio Octobri in Novembrem. ♃. V. v. c.

Caulis teres, laevis, purpureus. Folia primordialia ovato-lanceolata, acuta, in petiolum attenuata, rarius integerrima, pleraque iam distincte serrulata, purpurea; sequuntur lanceolata, basi attenuata et amplectentia, tenui margine recurva, acuta, pone medium serrulata; deinde lineari-lanceolata acuminata, a basi ad apicem attenuata,

amplexicaulia, a medio serrulata; — serrulaturae detruncatae cum brevi mucrone calloso; rete distinctum, venis superne immersis; color obscure viridis.

Calathia mediocria, lilacina. Periclinii foliola subaequalia, lineari-lanceolata, interiora apice colorata. Clinanthii alveoli paleaceo-laceri. Achaenia glabra.

Adnot. In describendo *Astere recurvato* hunc sane ante oculos habebat cl. Willdenovius et pleraque descriptionis verba ad eius effigiem composuit; sola verba „folia basi attenuata" diversae speciei exemplo, scil. *Asteris tenuifolii* Lin. parti radicali, debentur. — *Aster recurvatus Nutt.*, „species maxime polymorpha atque incerta" ab auctore dicta, mihi obscurissimus.

46. *Aster firmus* N. ab E.

A. foliis lanceolatis acuminatis amplectentibus in ambitu scabris medio serratis, caule stricto anguloso inferne glaberrimo racemoso-composito, ramis apice paucifloris coarctatis, periclinii laxi foliolis subaequalibus lanceolato-subulatis.

Aster firmus *Synops. Ast. p.* 25.

An huius loci: Aster puniceus γ humilior *Ait. H. Kew.?*

Hab. ... Per multos annos in Hortis botanico et aulico Herbipolitanis exstabat, pro nova Asteris specie indeterminata illatus. Floret Augusto et Septembre. ♃. V. v. c.

Folia primordialia conferta, lanceolata, crenulata, acuta, sessilia, glabriuscula; tum aliquot maiora, lanceolata, basi cuneiformi amplectentia, obtusiuscula, repando-crenata cum denticulo sinus cuiusque, ambitu scabra; sequuntur lanceolata minute remote serrulata, ambitu magis scabra, acuta. Omnia vero folia basi minus ac in reliquis attenuata, in rhizomate magis conferta, amplexicaulia. Caulina folia superiora ut in definitione. Calathia mediocria, coerulescenti-lilacina. Achaenia sparse puberula.

Distinctus ab *Astere puniceo* caule humili angulato inferne glabro et laevi, superne lineis pilosis insperso: florescentia praecoci.

47. *Aster puniceus* Lin.

A. foliis oblongo-lanceolatis amplectentibus acuminatis medio adpresso-serratis supra scabris, caule hispido patulo-racemoso, ramis inferis racemosis, superis simplicibus, periclinii laxi foliolis lineari-subulatis aequalibus.

Aster puniceus *Synops. Ast.* p. 25. — *Lin. Hort. Cliff.* p. 408. *Mill. Dict.* n. 7. *Ait. H. Kew.* III. p. 208. *Willd. Sp. pl.* III. 3. p. 2040. n. 67. *Pers. Syn.* II. p. 445. n. 80. *Hornem. H. Hafn.* II. p. 815. n. 23. *Mössl. Hdb. ed. Reichb.* II. p. 1489. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. p. 554. n. 52. α, β. *Nutt. Gen. Am.* II. p. 158. n. 46.

Aster hispidus *Lam. Enc. méth.* I. p. 307. n. 35. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. p. 496. n. 75. β.

Aster amoenus *Lam. Enc. méth.* I. p. 306. n. 29. (v. sicc.) *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. p. 496. n. 75.

Aster americanus latifolius, puniceis caulibus *Herm. H. Lugdb.* p. 649. t. 651.

Aster giganteus *Hb. Bueck.* Aster lucidus *Wender.* in litt. Aster Novi Belgii *Herb. Günth.* ex parte. Var. caule viridi.

β. Ramis brevibus.

Variatur altitudine caulis et colore vel purpureo, vel virescente; tum foliis latioribus et angustioribus.

Habitat in America boreali; ad ripas fluminum et fossarum, praecipue aqua salsa fluentium, a Canada ad Carolinam; etiam in iugis montium circum lacus. Floret a Semptembre in Novembrem (Pursh.) apud nos Octobre et Novembre. V. v. c. et sicc. spont. β. in Carolina V. in Hb. cl. Bernhardi et ex Hort. Paris. in Herb. Moug. ♃.

Caulis setulis conicis asper. Folia primordialia oblongo-spathulata, obtusa, in petiolum attenuata, repando-subcrenata, solo margine scabra; sequuntur plura crescente longitudine, lanceolata, obtusa cum mucrone; tum acuminata, remote denticulata, vel potius repando-crenata interiectis denticulis minutis; superficiei scabritie crescente cum altitudine loci. Calathia mediocria, violaceo-purpurea. Periclinii foliola angusta, omnia margine albo-membranacea, multo tenuiora ac in praecedente. Achaenia sparse puberula. Clinanthii alveoli obtuse dentati.

Adnot. 1. In Hb. Willd. huius sub nomine et vera *A. punicei* et *A. spectabilis* adsunt exempla.

Adnot. 2. Varietatem caule humiliore virente laeviusculo piloso - lineato, foliis confertis ovalibus, ramis brevibus ut in Var. *β.*, nomine *Asteris nov. sp.* ex Hort. bot. Par. in Herb. Mougeotiano vidi.

48. *Aster vimineus* Willd.

A. foliis lanceolatis amplectentibus longe acuminatis in medio subulato - serratis margine scabris, caule racemoso - composito pyramidali laevi, ramis virgatis apice racemosis, periclinii laxi foliolis lanceolato - linearibus subaequalibus.

Aster vimineus *Synops. Ast. p.* 25. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2046. *n.* 86. *Pers. Syn.* II. *p.* 446. *n.* 100. *Willd. En.* II. *p.* 880. *Link En.* II. *p.* 330. *n.* 4057. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 538 *n.* 162. (excl. syn. *A. stricti* Poir. et *A. patuli* Lam.)
Aster commutatus *Wender. in litt.*

β. Caule minus diviso, ramis brevibus, foliis in disco laevibus: huius loci.

Aster glaber *Hb. E. Meyer. ex Herb. Bueck.*

Habitat in Canada. ♃.

Calathia mediocria, pallide lilacina. Clinanthii alveoli obtuse dentati. Achaenia pubescentia.

Observ. *A. firmus*, *A vimineus*, *A. puniceus* etc. distinguuntur: *A. firmus* humilis, strictus, praecocior, calathiis maioribus, caule non aspero; *vimineus* virgatus ramis longis, caule non aspero, serotinus; *A. puniceus* caule aspero, angusto.

Adnot. Species haec, sane distinctissima, a plerisque recentiorum *Asteris Tradescanti* Lin. nomine appellatur, cuius quidem causa in eo quaerenda, quod Willdenovius *Asterem vimineum* Lamarckii, quod *Asteris Tradescanti* est synonymon, ad suum adiecerit *vimineum*, longissime eum distantem. *Asteres patulus* Lam. et *strictus* Poir., quos cl. Sprengelius addit, diversissimi sunt. Mirum autem, neque Purshium neque Nuttallium huius speciei notitiam tradidisse. An. *A. recurvatus* Floristarum Americanorum? — In herbariis etiam *A. simplicis* nomine offendi, et *A. Tradescanti.*

49. *Aster argutus* N. ab E.

A. foliis lanceolatis basi apiceque attenuatis amplectentibus medio argute serratis supra in ambitu scabris, caule recurvato-racemoso-composito, ramis virgatis apice floriferis, periclinii imbricati foliolis subulatis apice recurvis.

Habitat. . . . Floret Septembri. ♃. V. v. c. in Horto Bonnensi et Vratislaviensi.

Differt ab *A. recurvato* foliis vel superioribus serratis pericliniisque imbricatis. — Caulis altero latere purpurascens, lineis pilosis notatus. Internodia, praeter infimum, vittis setularum recurvarum inspersa, in aliis glabra. — Folia primordialia pollicaria, oblonga, obtusa cum mucrone, obsoletissime crenato-serrulata, margine scabra. Sequuntur maiora, firma, lucida, lanceolata, obtusa cum mucronulo; tum acuta, basi cuneiformi-attenuata amplectentia, ambitu fere integerrimo raris minutisque denticulis callosis adsperso, ambitu supero late scabro; reliqua ut in definitione. — Radius coeruleus, mediocris. Clinanthii alveoli obtuse dentati. Achaenia nervosa, sparsim pubescentia. Pappus albus.

50. *Aster laxifolius* N. ab E.

A. foliis auguste lanceolatis utrinque attenuatis mucronato-serrulatis flaccidis supra scabris, caule scabro racemoso-composito angusto, ramis apice racemosis vel subcompositis, periclinii foliolis linearibus squarrosis, calathii primarii subaequalibus.

Aster longifolius *Synops. Ast. p.* 26. et *Hort. Lugd. Bat.*

Habitat in America boreali. ♃. V. v. c. et sicc. ex Hort. Lugd.

Caulis hinc inde setulis inspersus, basi purpureus. — Folia primordialia lanceolato-spathulata, acuta, in petiolum pollice longiorem laminam duplo superantem attenuata, paucidenticulata, margine scabra; adscendendo increscunt folia, e lanceolatis in lanceolato-linearia, 4—6 lineas lata, dodrantalia, acuta vel mucronata, repando-crenata, e sinubus denticulos parvos callosos exserentia, ambitu supero scabra, basi attenuata amplecten-

tia. — Calathia mediocria, incarnata; radius parcus, angustus. Clinanthii alveoli obtuse dentati. Achaenia dense pubescentia.

Species ab *Astere vimineo* distincta: foliis remote minutim serrulatis 5—7 poll. longis 4—5 lineas latis, calathiorum radio duplo minore angustiore, florescentia praecoci; — ab *Astere carneo* foliorum serraturis et periclinio subaequali laxo distinguitur, tum alveolis obtuse dentatis epilosis.

Adnot. *Aster longifolius* Lam. non huius loci est, sed ad *Asteris eminentis* var. α spectat.

51. *Aster brumalis* N. ab E.

A. foliis lanceolatis acuminatis amplectentibus margine scabris medio argute adpresso-serratis, caule racemoso ramis subunifloris, periclinio laxo subaequali.

Aster Novi Belgii *Synops. Ast. p.* 24. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. p. 2048. *n.* 90. (descr.) *Willd. En. Hort. Ber.* II. *p.* 886. *Link. En.* II. *p.* 330. *n.* 4052. *Pers. Syn.* II. *p.* 446. *n.* 104. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 816. *n.* 31. *Spr. S. V.* III. *p.* 537. *n.* 148. partim. *Mössl. Handb. ed. Reichenb.* II. *p.* 1491. *Link. Hdb.* I. *p.* 739. *n.* 72.

Aster laevigatus *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 307. *n.* 34. *Poir. Suppl.* I. *p.* 498. *n.* 88.

Aster serotinus *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 45?

Aster tardiflorus *H. Gott.* et A. Novi Belgii *H. Gott.* 1816. *E. Meyer.*

Aster serotinus et Aster Novi Belgii *Hb. Willd. et Sp. pl.* ad partem.

Variat α, caule simpliciter racemoso;
β, caule duplicato-racemoso.

Crescit ad ripas Moeni prope Sickershausen in Franconia (Ipse.) In America septentrionali, unde probabiliter primitus nobis advectus, nunc a rei herbariae studiosis cum *Astere serotino* Willd. confunditur. Floret Octobre et Novembre. ♃. V. v. cult. et spont.

Folia primordialia spathulata, integerrima glabra, lato brevique petiolo, ½-pollicari; sequuntur oblonga et oblongo-lanceolata, basi attenuata amplectentia, mar-

gine integerrimo vel remote denticulata, recurvo-patula, nitidula, succulenta, obtusa cum mucrone; tum lanceolata, acuta, minute adpresso-calloso-serrulata. — Calathia ampla, coerulea. Achaenia puberula.

Adnot. 1. Hic est Aster Novi Belgii hortorum plurimorum.

Adnot. 2. *Asteris serotini* exemplum alterum mancum Herbarii Willd. atque descriptio Willdenoviana, in *Sp. pl.* III. 3. *p.* 2049. ad istud sane exhibita, (non char. spec.) ad *Asterem brumalem* nostrum referenda sunt.

52. *Aster praealtus* Poir.

A. foliis lineari-lanceolatis attenuatis subamplectentibus integerrimis margine scabris, inferioribus obsolete subserratis, ramulorum linearibus recurvis, caule racemoso-composito, ramis virgatis coarctatis summis fastigiatis, periclinii laxi foliolis lanceolatis inaequalibus apice saepe recurvis.

Aster praealtus *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 493. *n.* 51. *Spr. S. V.* III. *p.* 531. *n.* 81.

Aster salicifolius *Ait. H. Kew.* III. *p.* 203. *Willd. Sp. pl.* III. *p.* 2030. *n.* 44. *Pers. Syn.* II. *p.* 444. *n.* 58. *Link. En. Hort. Ber.* II. *p.* 330. *n.* 4059. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 549. *n.* 29. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 21. *R. Br. Verm. bot. Schr. ed. N. ab E.* I. *p.* 508. *Robert Icon. t.* 307.

Aster virgatus *Synops. Ast. p.* 27.

Aster robustus carneus *Hort. Freg.*

β. Caule glabro, foliis saturate viridi-lucidis, inferioribus oblongo-lanceolatis, radio calathio paulo longiore.

Crescit in America boreali ad fossarum margines a Novo Eboraco ad Virginiam usque. Var. *β.* in solo fertili horti Flotoviani Hirschbergae vidi. Floret ab Augusto in Octobrem. ♃. V. v. c.

Caulis altus, erectus, teres, hinc purpureus, glaber, superne pilis lineatus. Rami apicem versus crebri, acutissimo angulo prodeuntes, summi fastigiati, reliqui apice coarctato-racemosi. Folia primordialia oblongo-spathu-

lata, $\frac{1}{2}$—1 pollicem longa, obtusa, subcrenata, margine scabra, petiolo lato ciliato; sequuntur maiora oblongo-lanceolata, obtusa cum mucrone, margine integro calloso-denticulata; denique eiusmodi duplo maiora, acutiuscula cum mucrone, medio patulo-remote serrata, serraturis parvis. Color foliorum saturate viridis. Caulina folia basi latius sessilia, lanceolato-acuminata, margine scabra, pleraque integerrima, nonnulla inferiorum hinc inde serrata, ramorum et ramulorum conformia, sensim modiceque decrescentia. Calathia mediocria. Periclinii brevis foliola inaequalia, laxe imbricata, patula, in calathio terminali subaequalia, lineari-lanceolata vel subcuneata, acuta, ciliata; exteriora margine baseos extremo, interiora latiori tractu albo-membranacea. Radius vix periclinii longitudine, ligulis linearibus pallide coeruleis non admodum confertis, revolutis et saturatius tinctis. Discus longitudine periclinii, e luteo sature violaceus. Alveolorum clinanthii dentes obtusi, inaequales. Achaenia pubescenti-scabra.

Adnot. 1. Proximus hic est *Asteri laxo* multisque modis ad hunc accedit, habitu solo, a ramificatione proficiscente, et rigiditate quadam partium constantibus. Formis eiusmodi veluti intermediis, quarum plures in horto Flotoviano vidi, folia inferiora solito latiora sunt, rigidiora, obscure viridia, evidentius serrata; ramorum autem et ramulorum folia minora, angustiora, lanceolato-linearia, patenti-recurva; periclinia disco breviora, praecociora laxiora et foliolis apice recurvis squarrosula, seriora autem arctius imbricata; radius denique paulo amplior est et periclinium longitudine excedit.

Adnot. 2. *Asteris salicifolii* Aitoni nomen, cum idem significet, ac *Aster praealtus* Poir, haud aegre expunxi, praesertim eam ob causam, quod alia, eaque diversissima species, quae *Aster ericoides Meliloti agrariae umbone Dill. Elth.*, in plerisque hortis herbariisque, quin in ipso Willdenoviano Herbario, *Asteris salicifolii* nomine pervulgata est. Hanc equidem speciem ipse in Synopsi Asterum *Asteris salicifolii* titulo descripsi; nunc autem, cum omnium maxime serotinis floribus prodeat, *Asterem hyemalem* nuncupabo. — Willdenovius in Sp. pl. nil nisi verba Aitonii exscripsit, immemor herbarii sui, in hoc repugnantis.

Adnot. 3. Occurrit *A. pracaltus* in hortis variis nominibus, v. gr. *Asteris tardiflori*, *A. dracunculoidis* cet.

53. *Aster riparius* N. ab E.

A. foliis lanceolatis utrinque modice angustatis acutis subintegerrimis margine scabris, ramorum ramulorumque conformibus, caule racemoso virgato ramis subunifloris, periclinii laxi foliolis linearibus subaequalibus.

Aster salignus hungaricus *Herb. Willd.* et *Günth.*

Crescit in *Hungaria*; Pesthini (*Herb. Günth.*) ♃. V. sicc. spont.

Dubius hic adfero plantam, quam non nisi siccam paucisque exemplis observare licuit. Differt a praecedente ramificatione parciore, foliisque aequalibus apicem versus minus attenuatis sed basi angustioribus patentibus, foliis *Asteris hiemalis* similibus. Caulis (nisi forte ramus) virgatus, angulatus, piloso-lineatus. Folia approximata, patentia, pollice paulo longiora, 2—2½ lineas lata, lanceolata, acuta, basi angustiori amplexicaulia, ciliolato-serrata, glabra, reticulata; ramea paulo breviora neque angustiora. Calathium in singulo ramo terminale, accedente foliolo lanceolato basi utrinque membranacco veluti bracteatum, magnitudine *Asteris brumalis*. Periclinii brevis foliola subaequalia, laxe incumbentia, linearia, acuta, margine membranacea, ciliata. Radii ligulae plures, periclinio longiores, lineari-lanceolatae, angustae, purpurascentes. (?) Discus luteus, altitudine periclinii. Achaenia hirta. Pappus albus, tenuis, scaber, multiserialis, longitudine disci. Clinanthii alveoli dentati.

Adnot. Botanicorum indigenorum curis hanc speciem maxime commendatam esse velim.

** Versiformes. — Caulis corymboso-compositus rariusve racemosus. Folia lanceolata, vel oblongo-lanceolata, sursum decrescentia. Calathia mediocria, raro ampliora. Periclinii foliola vel erecta, saepe exteriora, saltem in calathio primario, maiora et subspathulata, vel squarroso-recurva. Radius pallide coeruleus vel albus.

54. *Aster aestivus* Ait.

A. foliis lanceolatis ciliatis, radicalibus adpresso-serratis caulinis integerrimis, caule paniculato-ramoso vel racemoso ramulis sparsis laxis unifloris, periclinii angusti obconici foliolis interioribus subulatis.

Aster aestivus *Synops. Ast. p.* 22. — *Ait. H. Kew.* III. *p.* 203. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2030. *n.* 45. *En. Hort. Ber.* II. *p.* 881. *Pers. Syn.* II. *p.* 444. *n.* 59 *Horn. H. Hafn. Suppl. p.* 97. *Link En.* II. *p.* 329 *n.* 4042. *Lk. Handb.* I. *p.* 740. *n.* 13. *Spr. S. V.* III. *p.* 529. *n.* 66. *Mössl. Hdb. ed. Rchb.* II. *p.* 1486. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 549. *n.* 30. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 22.

β. Angustifolius: foliis lanceolato-linearibus, omnibus subserratis, calathiis simpliciter vel composite subracemose dispositis, periclinii foliolis imbricatis apice reflexis.

Aster lateralis *Hort. Bon.*

Habitat in Americae borealis uliginosis siccis sylvisque caeduis, a Novo Eboraco ad Pennsylvaniam usque. (Pursh.) Floret a Julio in Septembrem; apud nos saepe iam a medio mense Junio. ♃. V. v. cult. et sicc. spont.

Caulis glaber. Folia primordialia spathulata, tum lineari-lanceolata, obtusa cum mucrone, integerrima, basi cuneiformi-attenuata, praeter marginem laevia; media denique lanceolata, supra in ambitu scabra, acuminata, in medio serraturis nonnullis argutis mucronatis patulis. — Varietatis *β*. (angustifolii) folia primordialia lanceolata acuta, integerrima, margine scabra; tum lineari-lanceolata, in petiolum ciliatum attenuata, acuminata, supra scabra, pleraque integerrima, vix una alterave serratura minima arguta; — rete distinctum; venae supra excavatae.

Calathia parva, albida. Achaenia puberula, in pedicellum acutata.

55. *Aster subspicatus* N. ab E.

A. foliis oblongo-lanceolatis acutis adpresso-serratis glabris margine scabris amplexicaulibus, rameis lanceolatis, caule piloso-lineato ramis virgatis, ramulis hirsutis

subspicifloris, periclinii subaequalis laxi foliolis exterioribus spathulato-lanceolatis latioribus.

Crescit in insulis Multgräve. ♃. V. sicc.

Caulis erectus, sulcatus, purpureo-lineatus, lineisque pilorum brevium superiora versus notatus et in ramos elongatos divisus. Folia omnia glabra, acuta, amplexicaulia, margine recurva, angusta basi amplectentia, a medio argute mucronato-serrulata, serrulaturis incurvis; ramea pollicem 1—1½ longa, 4 lineas lata, latiori basi sessilia et amplexicaulia, serrulata, serrulaturis minoribus brevioribus; ramulorum similia, sed ½—¾ pollicis longa, hinc inde serrulata. Ramuli a medio fere ramo foliis aequales vel breviores, ob lineas pilorum confluentes villosi, apicem versus florentes. Calathia magnitudinis et formae calathiorum *Asteris obliqui*, 3—7, subsessilia (pedicello brevissimo vix semilineari hirsuto nudo), in axillis foliorum superiorum solitaria, approximata, summo terminante; in summis ramulis 3—1, subterminalia. Periclinium discum aequans, subaequale, erectum, laxum; foliola pluriserialia: exteriora nonnulla lanceolata acuta, basi subito coangustata, herbacea viridia solaque basi utrinque membranacea ciliataque; reliqua lineari-lanceolata, mucronato-acuta, ciliata, basi membranaceo-chartacea pallida, nervo medio virente sursum lanceolato-dilatato; intima acuminata. Clinanthium profunde alveolatum, alveolorum marginibus obsolete dentatis. Discus multiflorus, luteus, demum roseus; flosculi longitudine pappi, glabri, tubo brevi, limbo obconico angusto, dentibus triangularibus obtusis; antherarum laciniae terminales lineari-lanceolatae, obtusae, angustae, flosculum aequantes; stigmata brevia, dimidiato-conica, scabra. Radius densus, periclinii longitudine; ligulis lanceolatis obtusis purpurascentibus. Achaenium parvum, obconicum, dense incano-strigulosum. Pappus rufescens, pluriserialis, molliusculus, denticulato-scaber.

Adnot. *Aster blandus Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 555. *n.* 59., quoad characterem similis nostro, differt pedunculis nudis et pericliniis disco brivioribus, calathiis maioribus. An coniungendus?

56. *Aster blandus* Herb. Banks. Pursh.

A. foliis subamplexicaulibus oblongo-lanceolatis acuminatis serratis glabris, caule pyramidato-ramoso, ramis axillaribus racemifloris folio vix longioribus, pedunculis tomentosis nudis, pericliniis laxis subaequalibus disco brevioribus.

Aster blandus *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 555. *n.* 59. (Herb. Banks mss.) *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 60. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 537. *n.* 147.

Crescit in Canada. Floret Octobre et Novembre. ♃. (Pursh), qui quidem non nisi siccum in Herb. Banks. vidit. Ipse non vidi.

Calathia maiuscula, radio pallide purpureo. (Pursh l. c.)

Varietatibus quibusdam *Asteris viminei* Willd. accedere videtur, sed nimis multa tamen in descriptione Purshiana repugnare videntur.

57. *Aster obliquus* N. ab E.

A. foliis lineari-lanceolatis sessilibus mucronatis subintegerrimis supra scabris obliquis, ramulorum patentibus, caule inferne glabro superne racemoso-composito stricto; ramis apice subcorymbosis, periclinii laxi foliolis exterioribus maioribus spathulato-lanceolatis patulis.

Aster obliquus *Synops. Ast. p.* 27.

Aster foliolosus *Willd. Herb.* et *Sp. pl.* ex parte minore. *Günth. Herb.*

Aster junceus β. lanceolatus *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 67?

Aster rigidulus *Desf. in Hort. Par.* (*Herb. Moug.*)

Aster lanceolatus et longifolius *Herb. Günth.*

β. Caule humiliore paucifloro subcorymboso, pappo rufescente.

Habitat in America boreali: in Novo Eboraco (Bernh. nomine *A. lanceolati.*) Ex horto Marburgensi in Hortulum meum Sickershusensem illatus est; reperi etiam in H. b. Herbipolitano nomine *Asteris flexuosi* n. sp.; in aliis hortis pro *A. folioso* W. occurrit. — Floret sub finem Octobris. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Rhizoma horizontale sub caule incrassatum et radiculosum. Caulis teres, laevis, basi violaceo-vittatus. Folia primordialia 1½-pollicaria, sicca, oblonga, obtusa, apicem versus crenato-serrata, in petiolum latum basi subciliatum longitudinis laminae attenuata, supra nitida, laevia, subtus purpurascentia interrupte reticulata. Quae sequuntur 2-pollicaria, lanceolata, obtusa, longius petiolata, haec quoque solo margine scabra, obsoletissime subserrata; intrant post ea folia lanceolata, basi attenuata, in petiolo purpurascente ciliata, amplexicaulia, mucronulata, margine recurva, repanda, nec amplius serrata, denticulis solitis inter sinulos deficientibus, supra in ambitu et margine scabra, subavenia, subtus venis prominulis reticulata et pallidiora, omnium citissime in decerpto caule marcescentia, saturate viridia, opaca. — Calathia parva, lilacina et alba. Periclinii foliola exteriora pauca, 1—2, lineari-spathulata, reliquis, quae linearia subaequalia margine membranacea, longiora vel saltem aequalia. Alveolorum clinanthii dentes obtusi. Achaenia pubescenti-scabra.

Adnot. Purshius *Asterem lanceolatum* non vidit, sed Willdenovii fide introduxit. Nuttallius autem, qui varietatem β facit *Asteris juncei*, alienam ab *Astere lanceolato Willd.* suam huius nominis speciem esse probat. Igitur ad exemplum, a cl. Bernhardio nobis missum, respicientes, haud multum errare putabamus, si *Asterem lanceolatum* Auctt. Am. huc citaremus.

58. *Aster hiemalis* N. ab E.

A. foliis lineari-lanceolatis amplectentibus acutis integerrimis margine scabris, caule laxo racemoso-composito, periclinii laxi foliolis lanceolatis subaequalibus.

Aster salicifolius *Synops. Ast. p.* 26. *Willd. Herb.* (*nec Willd. Sp. pl. nec Ait. nec al.*)

Aster ericoides, Meliloti agrariae umbone. *Dill. H. Elth. p.* 39. *t.* 35. *f.* 39.

Aster vimineus Hortor. quorundam.

Hab. . . . Floret Novembri et Decembri, omnium maxime serotinus, multisque apud nos annis ingruente praecociori frigore decepta florum spe perit. V. v. c. et sicc. Herb. Willd.

Caulis germinans teres, laevissimus, purpureus, quasi caesio halitu suffusus. Folia primordialia lanceolata, acuta, integerrima, sessilia, pollicaria; reliqua sensim longiora, lineari-lanceolata, acuminata, circa margines scabra, aliqua inferiorum subrepanda, sed omnia integerrima, parallele venoso-reticulata; venae supra immersae. Rami laxi, racemiflori, pauciflori, superiores uniflori; ramuli floriferi in periclinium foliati. Calathia mediocria. Periclinii brevis subcylindrici discum subaequantis foliola pluriserialia, laxe imbricata, erecto-patula, lanceolato-linearia, ciliata, marginibus baseos lato, apicis angusto spatio albo-membranaceis. Radius albus, subviolaceus, angustus, parcus. Alveolorum clinanthii anguli obtusi. Achaenia pubescenti-scabra.

59. *Aster tardiflorus* Lin.

A. foliis oblongo-lanceolatis oblique amplectentibus apicem versus serratis circa margines scabris, ramulorum obtusis, caule corymboso divaricato, periclinii foliolis imbricatis squarroso-patulis crassis, inferioribus saepe elongatis subradiantibus.

Aster tardiflorus *Synops. Ast. p.* 21. — *Lin. Syst. Veg. p.* 635. *Sp. pl. p.* 1231. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 209. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2049. *n.* 93. *Willd. En. Hort. Ber.* II. *p.* 886. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4035. *Pers. Syn.* II. *p.* 447. *n.* 107. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 816. *n.* 35. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 555. *n.* 58. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 59. *Spr. S. V.* III. *p.* 534. *n.* 120. *Mössl. Hdb. ed. Rchb.* II. *p.* 1491.

Habitat in America boreali locis depressis inundatis a Novo Eboraco ad Virginiam usque. (Pursh.) Floret Octobre et Novembre (Pursh.) Apud nos Septembre et Octobre. ♃. V. v. cult.

Caulis purpura irroratus, glaber, asperulus. Folia primordialia aliquot spathulata, pollicem longa, obtusa, integerrima, petiolo basi ciliato; tum alia complura oblonga, oblongo-lanceolata, obtusa cum mucrone, repando-crenata cum interiectis denticulis, ambitu angusto scabra, basi modice attenuata amplectentia, costa baseos lata concava alba; — denique lanceolata, acuta, medio serraturis 2-4 parvis truncato-patulis munita. Color

foliorum saturate viridis, substantia succulenta. — Calathia, quoad flosculos ipsos, parva, radio lilacino. Achaenia glabra.

Adnot. Descriptio *Asteris tardiflori* apud Lamarckium in *Enc. méth.* I. *p.* 308. *n.* 41. ad siccum specimen diversae speciei concepta est.

60. *Aster Novi Belgii* Lin.

A. foliis lanceolatis amplectentibus acutis circa margines scabris, inferioribus medio serratis, caule corymboso - composito vel supradecomposito ramis pilosulis rigidis; periclinii laxi foliolis intimis acuminatis.

α. Ampliflorus: foliis oblongo - lanceolatis lanceolatisve, ramis simpliciter racemosis subcorymbifloris, calathiis amplioribus radio denso latiori, periclinii foliolis laxis erectis saepe subaequalibus lanceolatis, omnibus acutis.

Aster Novi Belgii *Lin. Hort. Cliff. p.* 108. *Hort. Ups. p.* 262. *Mill. Dict. n.* 9. *Murr. Prodr. p.* 181. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 206. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2048. *n.* 90. (quod ad verba Aitonii). *Pers. Syn.* II. *p.* 446. *n.* 104. (ad partem). *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 554. *n.* 54.

Aster Novi Belgii latifolius umbellatus, floribus dilute violaceis *Herm. Lugdb. p.* 66. *t.* 69.

Aster floribundus *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 47. *Günth. Herb.*

Aster serotinus *Synops. Ast. p.* 21. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2049. *n.* 92. (excl. descr.) *Willd. Herb.* (exempl. unum, magis completum.) *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 499. *n.* 92. *Pers. Syn.* II. *p.* 447. *n.* 106. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 538. *n.* 165. *Link. En. Hort. Ber.* II. *p.* 329. *n.* 4036. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 555. *n.* 57.

Aster excelsus *Hort. Belved. et Vratisl. in Herb. Beilschm.*

Caulis 3-4-pedalis, rigidulus, viridi alboque vittatus, superiora versus piloso-lineatus, ad ramorum angulos saepe purpureus, superne ramosus. Rami erecti, stricti, magis minusve fastigiati, ob pilorum lineas confertiores ad speciem undique pilosi, apicem versus racemoso-vel subcorymboso-ramulosi; ramuli foliosi, erecti, uniflori. Folia omnia rigidula, ambitu supero scabra.

siccitate glaucescentia; primordiala spathulata, integerrima, glabra, lato brevique petiolo, semipollicaria; sequuntur oblonga et oblongo-lanceolata, basi attenuata amplectentia, obtusiuscula cum mucrone, margine adhuc integerrimo; tum alia remote denticulata. Denique folia, quae maxime conspicua caulem surgentem stipant, 6 pollices longa, 1 ¼ pollicem lata, acuminata, basi angustata, serratura una alterave media truncata praedita; superiora caulis folia eiusdem formae sed basi minus coangustata amplectentia, subserrata; dein integerrima, apice modice attenuata; ramea pollice paulo longiora; ramulorum pollice breviora, lanceolata, sessilia, integerrima, acuta, ciliato-scabra; extrema in periclinii foliola decrescentia. Calathia (cum radio) pollice latiora, singula in ramulorum apicibus. Periclinii brevis discum subaequantis foliola subaequalia, pluriserialia, apice late herbaceo-viridia; exteriora tota fere herbacea, acuta; reliqua basi utrinque membranaceo-albida, longius acutata; intima linearia, acuminata, apice purpurascentia. Clinanthii convexi alveoli acute dentati, dentibus in iuventute pilo terminatis. Discus multiflorus, luteus, demum purpureus. Radii ligulae contiguae, lineari-lanceolatae, periclinio duplo longiores. Achaenia parce pubescentia. Pappus mollis, scaber, incanus.

β. Squarrosus: foliis lanceolatis paulo magis elongatis, ramis simpliciter racemosis subcorymbifloris, radio denso latiori, periclinii foliolis subaequalibus, exterioribus squarroso-patulis saepe foliaceo-elongatis.

Aster junceus, recurvatus, adulterinus *Hortt.*

Simillimus toto habitu, foliis, inflorescentia, floribus, (qui saltem paullo minores,) est praecedenti (α), sed periclinio foliaceo-squarroso refert *Asteres eminentem*, *squarrosulum* et *adulterinum*. Differt a binis prioribus rigiditate ramulorum foliisque horum firmioribus et latioribus, tametsi haec paulo angustiora inveniantur, quam in variatione α. Ab *Astere adulterino* bene distinguitur foliis rameis angustioribus et longioribus, calathiis maioribus, caule regulariter strictimque corymboso.

γ. Serus: caule exaltato, radio denso carneo discum versus albido. *Hort. Flotov.*

δ. Minor: foliis lanceolatis attenuatis, ramis confertis dichotomo-corymbosis multifloris, radio minus denso breviori, periclinio laxe imbricato foliolis inaequalibus, floribus minoribus, caule humiliori.

Aster floribundus *Synops. Ast. p.* 21. — *Willd Sp pl.* III. 3. *p.* 2048. *n.* 89. *Pers. Syn.* II. *p.* 446. *n.* 103. *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 885. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4037. *Horn. Hort. Hafn.* II. *p.* 816. *n.* 30. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 554. *n.* 53. (fide Willdenovii, nam ipse non vidit.)

Differt a variationibus α. et β: caule humiliore, foliis angustioribus, corymbo densissimo plurimisque floribus sed iis minoribus onusto, quibus speciem alienam induit.

Caulis germinans laevis, glaber. Folia primordialia lanceolato-spathulata; in surculis sterilibus subovata, basi longe attenuata amplectentia, obtusa, integerrima, pollicaria, petiolis basi ciliatis. Sequuntur plura oblongo-lanceolata, denique lanceolata basi longe attenuata, obtusa cum mucrone, et demum acuta, margine scabra; quorum inferiora subrepanda et hinc inde truncato-subserrata; paulo superiora denique pone medium serraturis 2—3 parvis patulis inaequalibus obtuse mucronatis, saepe in uno tantum latere obviis, instructa. Color foliorum pallide viridis; substantia laxior. Cito marcescunt haec inferiora folia. — Caulina superiora, a medio caule, anguste lanceolata, sessilia et nonnihil amplectentia, attenuata, hinc inde serrulatura praedita, margine scabra. Corymbus ramosissimus, contractus, ramis ramulisque strictis piloso-lineatis, foliis lanceolatis integerrimis interspersis. Calathia mediocria, iis praecedentis speciei duplo minora, radio pallide coeruleo. Periclinii foliola pluriserialia, patulo-imbricata, linearia, acuta, interiora acuminata, omnia basi late albo-marginata.

Crescit Var. α. (si Purshii species citata huius est loci) in humidis depressis et ad fossarum margines Americae septentrionalis, a Novo Eboraco ad Virginiam usque, floretque a Septembre in Novembrem. In fossis moenium Argentoratensium Nestlerus legit. — Varr. β. et γ. in hortis nostris solo pingui et argilloso gignuntur. — Var. δ. forte eiusdem originis est, nam Purshius hanc non vidit, recentioresque scriptores rerum botanicarum Americae septen-

trionalis *Asteris floribundi* nomine varietatem *α* appellare solent. Floret ab exeunte Julio in autumnum usque. ♃. V. v. c. et var. *α*. sicc. spont.

Adnot. 1. *Aster serotinus* Willd., teste herbario eius, mixta est species. Ostendit hoc duo, *serotini* nomine inscripta exempla, quorum alterum, idque perfectiori statu conservatum, nostri *Asteris Novi Belgii varietatis α* est; alterum, sed paulo incompletius, *Asteris brumalis* est pars superior. In effingendo igitur charactere specifico b. Willdenovius ad *Asterem* hunc *Novi Belgii ampliflorum* respiciens, pleraque ex priori illo exemplo desumsit, sed addidit, ad alterius seu *brumalis Asteris* exemplum, vel seriori tempore conversus: „ramis glabris" et: „florescentiae tempus esse Octobrem exeuntem." Postea vero *Asterem brumalem* in *serotini* locum immisisse videtur, sed i non mutato charactere rem in obscuro relinquens. Alii, florescentiae tempus magis, quam notas scriptas spectantes, *Asterem brumalem serotinum* Willdenovii appellare non dubitavere, et ipse compertus sum, hunc esse *Asterem serotinum* plerorumque, qui post Willdenovium plantas Americae septentrionalis tractavere, eoque magis, cum iidem, *Asterem Novi Belgii* Lin. eandem esse speciem atque *Asterem prenanthoidem Willd.* censentes, ea, quae ad discutiendas tenebras conferre potuissent, negligerent.

Adnot. 2. Si quis miretur, varietatum loco formas tres tam facile distinguendas a me hic proponi, fortassis tamen adsentiet, postquam haec a me observata esse audivit. 1°. *Asteris floribundi varietatem δ* in solo sabuloso horti botanici Erlangensis (veteris) pridem cultam, dein a me ipso in solum argillosum et pingue horti Bonnensis translatam, primo anno varietatem *β* exhibuisse, secundo anno varietati *α* magis accessisse, neque vero omnem periclinii luxuriem deposuisse; 2°. *Asteris Novi Belgii* varietatem *α*, ex horto aulico Würceburgensi, cui solum est humosum et leve, plantis oleraceis aptissimum, in Erlangensem transpositum, primo anno varietatis *δ* forma prodiisse; hinc rursus et eiusdem plantae surculos, Bonnam translatos, varietatis *β* induisse speciem. Quibus sequi videtur: in solo pingui et humus nutrientis pleno varietatem *α* et *γ* (qui forte naturalis plantae adspectus,) progigni; in gravi et solido, varietatem *β*, in sicco autem levi et aprico varietatem *δ* produci.

Adnot. 3. Var. *α.* est verus *Aster Novi Belgii* Lin., neque ille, quem nunc falso quidam hoc nomine venditant. Conferas *Herm. Hort. Lugdb.* l. c., ubi bene describitur et figura illustratur haec nostra species. Haec autem icon fundamento erat characteri, a Linneo proposito.

*61. *Aster luxurians* Spr.

A. foliis ovali-oblongis vel lanceolatis acuminatis basi attenuata amplectentibus medio argute serratis supra scabris glaucescentibus, caule paniculato ramis apice corymboso-racemosis, ramulis unifloris, periclinii foliolis laxe imbricatis lineari-lanceolatis acutis.

Aster Novi Belgii *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 48.

Aster prenanthoides *Synops. Ast. p.* 23. *Link. En. Hort. Ber.* II. *p.* 330. *n.* 4047.

β. Caule magis composito, magisque piloso-lineato.

Aster luxurians *Spr. S. Veg.* III. *p.* 538. *n.* 161. (excl. syn. *A. expansi.*) — *Hort. Vindob.* et *Berol.* — *Herb. Günth* (exempl. Bernhard.)

Crescit in Americae septentrionalis sepibus et agris neglectis, a Nova Anglia ad Virginiam usque. (Pursh.) Floret ab Augusto in Octobrem. ♃. V. v. c. et sicc. spont. e Virginia.

Radix repens, stolonifera. Folia primordialia oblonga, ovalia, in petiolum latum attenuata; tum plura ovato-oblonga vel ovato-elliptica, acuta, supra scabra, in petiolum longum attenuata, dense reticulata, medio remote truncato-serrata cum serraturarum mucronulis, saturate viridia. Caulis primum germinans hirtus, saturate purpureus. Caulis adolescens bipedalis et altior, teretiusculus, purpureo viridique lineatus, glaber vel pilorum decurrentium lineis magis minusque hirtulus, apice patulo-ramosus, ramis sursum corymboso-divisis, ramulis unifloris patulis foliosis. Folia approximata, duos cum dimidio ad tres pollices longa, unum pollicem lata, oblongo-lanceolata, acuminata, in medio argute nec grosse serrata, basi angustiori sessilia et amplectentia, neque vero cordata, supra setulis minimis scabra glaucescentia, subtus laevia, pallidiora, venis

tenuibus obsolete sed dense reticulata. Ramorum et ramulorum folia caulinis similia, sed decrescendo multo minora, basi minus attenuata, integerrima. Calathia diametro (radii) pollicari. Periclinium disco brevius; foliola pluriserialia, erecto-imbricata, crassiuscula, inaequalia, lineari-lanceolata, latiuscula, acuta, basi utrinque margineque apice tenui albis, ambitu longe ciliatis, disco herbaceo spathuliformi. Alveolorum clinanthii dentes subulati. Discus luteus, dein purpurascens; ligulae radii multae, lanceolato-lineares, primo lilacinae, dein saturate violaceae. Achaenia glabra. Pappus pluriserialis, scaber, tenuis, albidus.

Adnot. Recentiores quidam rei herbariae scriptores, praesertim Americani, hanc speciem *Asterem Novi Belgii* Linn. esse contendunt. At vero, si Hermanni librum, quod fundamentum huius speciei praebuit Linneo, evolveris, statim intelliges, Hermannum *Asteris* supra *p.* 79. descripti varietatem primam, *πολυώνυμον* illam, pinxisse, foliisque iam solis eam dignosci posse, illis *Asteris mutabilis* „angustioribus" dictis, neque latioribus.

62. *Aster asper* N. ab E.

A. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis amplectentibus supra scabris, omnibus in medio serratis, caule superne paniculato-composito glabro tuberculis aspero, ramis racemoso-corymbosis, periclinii imbricati foliolis apice squarroso-patulis.

Hab. ... — Ex horto b. Berolinensi sine nomine in Hortum Bonnensem translatus est. Floret Octobre. ♃. V. v. c.

Caulis 2-3-pedalis, erectus, strictus, obsolete sulcatus, glaber et tuberculis minutis tactu perceptibilibus asper, purpureus, iuvenilis dense purpureo-punctulatus, a basi fere paniculato-ramosus; rami erecto-patuli, lineis decurentibus pilosis notati, foliosi, apice divisi; ramuli subfastigiati, angulosi, pubescentes, inferiores 3-5-flori, superiores uniflori, foliosi. Folia crassa, firma, saturate viridia, supra in disco tenuissima pube adpressa vestita, in ambitu setulis scabra, subtus glabra et pallidiora: primordialia subtus purpurea, spathulata, obtusa, obsolete subserrata, margine solo scabra; tum oblongo-lanceolata, basi longe attenuata, petiolo cilio-

lato, acutiuscula, medio denticulato-serrata, in ambitu scabra; caulina reliqua lanceolata, arcu dependentia, basi modice angustata caulem amplectentia et simul margine undulatim reflexa, circa apicem longissime productum integerrima, medio in margine serraturis 3-6 dissitis simplicibus patentibus acutis instructa; ramea oblique patentia, similia, sed angustiora, basi minus, attenuata, serraturis parcioribus minoribus argutissimis; ramulorum patentia vel recurva, e basi latiore linearia, obtusiuscula, integerrima. Calathia in istis ramulis, unciam semunciamve longis, paniculam brevem ramos terminantem basi ramosam et patulam construunt. Periclinium turbinatum, disco duplo brevius, imbricatum, foliolis triplici serie, lineari-spathulatis ciliatis, basi lato membranaceoque margine cincta adpressis, apice crassiusculo obtusiusculo viridi subtrinervi squarroso-patentibus, interioribus longioribus magisque lanceolatis. Ligulae patentes, copiosae, duplici fere serie, periclinio duplo longiores, lineares, obtusae, obsolete 2-3-dentatae, pallide coeruleae vel lilacinae. Discus convexus, flavus, mox fuscescens. Clinanthium alveolatum, alveolorum angulis in dentes piligeros prominentibus. Achaenia obovato-cuneata, obsolete puberula.

Variat in surculis debilioribus, qui foliis sursum involutis fragilibusque vestiuntur, foliolis periclinii angustioribus acutioribusque.

Odor plantae recentis Asterum, at paullo gravior, acidulus.

63. *Aster adulterinus* Willd.

A. foliis oblongo-lanceolatis mucronatis amplectentibus laevibus margine scabris, caule a basi paniculato-decomposito, ramis corymboso-racemosis, periclinii obovati subaequalis foliolis spathulato-lanceolatis sqarrosis post florescentiam magis auctis.

Aster adulterinus *Synops. Ast.* p. 22. — *Willd. En. H. Ber.* II. p. 884. *Link. Enum.* II. p. 329. n. 4044. *Horn. H. Hafn.* II. p. 815. n. 24. *Spr. S. Veg.* III. p. 537. n. 152. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. p. 553. n. 46. (ex Willd.) *Nutt. Gen. Am.* II. p. 158. n. 52.

Habitat in America boreali. Floret Septembri. ♃. V. v. c.

Folia primordialia parva, 4—6 lineas longa, orbiculato-spathulata, obtusa, integerrima, glabra, margine scabra. Sequuntur lanceolato-spathulata, maiora, obtusa, una alterave serratura minuta arguta gaudentia; tum lanceolata acuta, una alterave serratura exigua adpressa acuta apicem versus donata; haec et illa ambitu angustiore scabra, basi attenuata margine recurvo amplectente. Color foliorum saturate viridis. Rete pellucens, largum, regulare, venulis undulatis. — Calathia mediocria, primum alba, dein pallide violacea; in calathiis primoribus periclinii foliola exteriora maiora, in serioribus autem iisdem vel subaequalia vel subimbricata. Achaenia glabra.

An varietas *Asteris Novi Belgii?*

64. *Aster squarrosulus.*

A. foliis lanceolato-acuminatis subamplectentibus medio argute serratis in ambitu supino scabris, caule corymboso-decomposito, ramis apice corymbosis erectis, periclinii ovati foliolis angustis imbricatis apice recurvis.

Aster spectabilis *Synops. Ast. p.* 21. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2048. *n.* 91. (descr. non char. sp., qui est *A. spectabilis*, q. v. supra; nec Ait.) *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 886. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4038. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 499. *n.* 91. (repetita descriptione Willdenoviana.) — *Hort. Par. in Herb. Moug.*

Aster mutabilis *Lin. Sp. pl. p.* 1230.? *Mill. Dict. n.* 33?

Aster Novi Belgii *Herb. Günth.* ex parte (exempl. vetustum.)

Aster recurvatus *Spr. in Schrad. Journ. f. d. Bot* 1800. 2. *p.* 195. (fide exempl. orig. in Herb. Günth.)

β. Albiflorus, elatior, radio albo dein subviolaceo, disco mox saturate purpureo.

Habitat in America boreali. ♃. Floret Augusto. V. v. c.

Caulis mediocris, inferne glaber. Folia primordialia pollicem longa, oblongo-lanceolata, minute serrulata, acuta, in ambitu et margine scabra, basi cuneiformi-

attenuata latiuscula amplexicauli ciliata; proxima lanceolata, in petiolum canaliculatum ciliatum attenuata, margine ciliolato-scabro, ambitu angustiore scabra, apicem versus serrulaturis 2—4 mucronatis aucta. Color foliorum pallide viridis; rete conspicuum, venis supra immersis. — Periclinium semper ovatum. Achaenia subpubescentia.— Variat foliis inferioribus lanceolatis latiusculis, et omnibus angustis lineari-lanceolatis.

Var. *β.* est in hac specie, qualis *Aster virgineus* inter varietates *Asteris eminentis.*

65. *Aster eminens.*

A. foliis lanceolato-acuminatis subamplectentibus inferioribus in medio argute serratis supra in ambitu late scabris, caule paniculato patulo, ramis apice simpliciter corymbosis, periclinii turbinati subaequalis foliolis lineari-lanceolatis patulis.

Aster junceus *Ait. Hort. Kew.* III. *p.* 204. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2050. *n.* 94. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 499. *n.* 94. *Willd. En.* II. *p.* 887. *Link. En.* II. *p.* 330. *n.* 4061. *Horn. Hort. Hafn.* II. *p.* 817. *n.* 39. *Pers. Syn.* II. *p.* 447. *n.* 108. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 536. *n.* 145. (excl. syn. *A. angusti* N. ab E.) *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 557. *n.* 71. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 67. *Mössl. Handb. ed. Reichenb.* II. *p.* 1492.

Aster longifolius *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 306. *n.* 33.

Aster junceus *Willd. Herb. et Hort. Ber.*

Varietates sex, praeter descriptam formam normalem, colimus:

β. Caule 3-4-pedali vel altiore panicula paullo densiore terminato ad basin usque glabro et laevi, foliis ramorum ovato-lanceolatis, radio densiore paullo laetius colorato.

Aster junceus var. major *Willd.*

γ. Caule 3-4-pedali apice laxe paniculato ad basin usque lineis a foliis decurrentibus exasperato, foliis rameis lanceolatis, radio parciore pallidiore.

Aster eminens *Synops. Ast. p.* 22. — *Willd. En. Hort. Ber.* II. *p.* 886. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4043. *Horn. Hort. Hafn.* II. *p.* 816. *n.* 36. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 536. *n.* 146. (ex parte.)

Pursh. Fl. Am. sept. II. *p.* 557. *n.* 67. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 58. *n.* 63? (Ab *A. laxo* vix diversam pronunciat suam hanc speciem auctor; quae igitur vix eadem ac Willdenoviana.)

Aster paniculatus *Hort. Par. in Herb. Mougeot.* an Lam.?

δ. Caule 2–3-pedali, panicula floribusque paullo densioribus, sicuti in var. β., sed foliis ramorum lanceolatis cauleque ad basin usque lineis exasperato ut in γ, ut itaque vere media forma haec habenda sit. Caulis in istis purpurascit.

Aster eminens *Willd. En. H. B. l. c.*

ε. Laevigatus, caule elato (5–6-pedali), foliis oblongo-lanceolatis laevibus solo margine scabris rigidis saturate viridi-lucidis.

Aster mutabilis *Ait. Hort. Kew.* III. *p.* 205.

Aster laevigatus *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 553. *n.* 47. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 53? (nec Willd.)

ζ. Ramis abbreviatis, unde caulis racemosus evadit.

Aster junceus *Hort. Gott. in Herb. Meyer.*

η. Calathiis albis, foliis latiusculis, supra magis scabris.

Aster virgineus *Synops. Ast. p.* 22.

Fortasse distincta species, variis in hortis obvia nominibus. Flores in aliis albi persistentes, in aliis ad violaceo-rubrum versicolores. (A. bicolor. *Dietr. in Hb. Günth.*)

Habitat in America boreali; α. in paludibus et canalibus, a Novo Eboraco in Carolinam usque (Pursh.) γ. Purshius in Herb. Lambertiano vidit; Var. ε. Hirschbergae in horto Flotoviano observavi; Var. ζ. in Novo Eboraco (Bernh.) ♃. Floret Septembre, Octobre. V. v. c. et sicc. spont.

Est ex altioribus hic Aster. — Formae primariae (α.) caulis purpurascens aut viridis, subhirtus. Folia primordialia purpurascentia, obovato-spathulata, obtusa, subserrulata, semipollicaria; sequuntur oblongo-spathulata, obtusa, integerrima, vel repando-crenata interiectis denticulis callosis, ambitu late scabra; tum plura lanceolata, obtusa cum mucrone; dein acuta, repando-crenata

cum denticulis interiectis, deinde in medio minutim truncato-serrata cum mucronulo. — Var. *β. junceo maiori* caulis glaber, folia primordialia paullo angustiora, superiora pleraque ambitu minus scabra. — Formae δ. folia pleraque integerrima, valde scabra, obtusa; caulis purpurascens piloso-lineatus. Calathia mediocria sed speciosa, pallide coerulea. Periclinium breve. Achaenia sparse puberula.

Omnes illae varietates congruunt periclinio, durante florescentiae spatio, turbinato brevi, foliolis fere fastigiatis, licet squarrosa pateant. Peracta florescentia periclinium apice contractum, ovatum cernitur. — Periclinium *Asteris squarrosuli* contra omni tempore ovatum est, foliolisque angustioribus instructum.

Adnot. 1. In Herb. Willd. *Asteris juncei* nomine inscripto adest forma periclinio laxo squarroso, quam postea *A. eminentis* sub nomine separabat.

Adnot. 2. *Aster eminens Willd.* et *Aster spectabilis W. descr.*, qui nobis *A. squarrosulus*, fortasse varietates sunt eiusdem speciei. Sed disiunctos edere malui, cum iidem per multos perstiterint annos. Primis calathiis utriusque periclinium est aequale, erectum, laxum, foliolis linearibus apice viridibus erectis; tum vero in *A. squarrosulo* periclinia superiorum calathiorum prodeunt ovata, foliolis basi imbricatis apice recurvato-patulis; in *Astere eminente* autem periclinia brevia omnia foliolis teguntur vel aequalibus erectis, vel summa nonnulla foliolis magis imbricatis ad *Asteris Novi Belgii* accedunt involucra. Calathia *A. squarrosuli* ampliora sunt illis *A. eminentis*, sed radius angustior.

Adnot. 3. Etiam *Asteris floribundi* nomine ad me pervenit, et Var. ξ. *Asteris aestivi.*

Adnot. 4. *Asterem longifolium* Lamarckii, ex Horto Parisiensi in Herbarium Mougeotianum translatum, comparavi et varietati α omnino congruum inveni, consentiente etiam descriptione in Enc. méth. l. c. exhibita. *Aster paniculatus* Hort. Par., in eodem Herbario obvius, certo certius ad *Asterem eminentem γ.* spectat, et plurima etiam apud Lamarckium hunc indicare videntur; sed facilius tamen ad *Asterem Tradescanti* Synops. Ast. seu *Asterem Lamarckianum* huius opusculi, adhibetur ista descriptio, cui etiam flores „parvi" conveniunt et albi,

cum in *Astere eminente* purpurascente vel lilacino radio gaudeant, amplioraque rectius quam parva dicantur calathia.

66. *Aster salignus* Willd.

A. foliis lanceolatis margine scabris, inferioribus basi attenuatis in medio serratis, superioribus subamplectentibus, ramulorum paucis linearibus erectis, caule paniculato - racemoso ramis virgatis apice ramulisque corymbosis, periclinii laxi foliolis subaequalibus.

Aster salignus *Synops. Ast. p.* 27. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2040. *n.* 66. *En. Hort. Ber.* II. *p.* 883. *Link. En.* II. *p.* 330. *n.* 4064. *Pers. Syn.* II. *p.* 445. *n.* 79. *Spr. S. V.* III. *p.* 535. *n.* 129. *Bl. et Fingerh. Comp. Fl. Germ.* II. *p.* 368. *Mössl. Handb. ed. Rchb.* II. *p.* 1486. *Wimmer et Gr. Fl. Siles.* II. 2. *p.* 138. *Link Handb.* I. *p.* 738. *n.* 5.

Aster salicifolius *Scholl. Fl. Barb. Suppl. p.* 328. (c. icone.) *Hoffm. Germ.* II. *p.* 148. *Roth. Tent. Fl. G.* I. *p.* 367. II. *p.* 352.

Aster hungaricus *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 496. *n.* 74.

β. Thyrsiformis, caule humili, a basi pyramidatim ramoso angulato, ramis paucifloris folio suo brevioribus, foliis caulinis omnibus oblongo - lanceolatis ante apicem serratis.

Habitat in Europa temperata: ad ripas fluminum Germaniae (Albis prope Barby, Danubii prope Ratisbonam), Silesiae, Hungariae (?) etc. Floret Augusto. ♃. V. v. c. et spont., — var. β. sicc. in Herb. Günth.

Quoad habitum accedit *Asteri eminenti*, sed alba sunt calathia.

Radix repens. Caulis glaber, laevis, praecipue post anthesin albus, basi purpurascens. Folia primordialia spathulata, unguiculata, obtusa, glabra, integerrima; tum lanceolata, modice attenuata, obtusa cum mucrone, repanda cum uno alterove denticulo calloso; altiora maiora, 5-6- pollicaria, lanceolata, mucronato - acuta, adpresso - calloso - serrulata, ambitu supero magis minusve scabra; saepe plurima inferiorum, ut superiora cuncta, integerrima. — Calathia magnitudine praecedentis. Clinanthii alveoli obtuse dentati, pilis brevibus interspersis. Achaenia pubescentia.

Adnot. In Herb. Willd. *Asteris brumalis* exempla isti admixta sunt.

b. *Imbricati.*

Periclinii foliola magis minusve inaequalia (i. e. aequalis quidem longitudinis, sed ob situm adscendentem non fastigiata), basi magis minusve imbricata.

* Leucanthi. — Periclinii foliola linearia vel lineari-lanceolata, acuta, laxe imbricata, magnitudine inter sese minus inaequalia, margine infero membranacea: intima longiora, angustiora, rarius omnia apice squarroso-patula. Achaenia sparsim pilosula vel glabra.

Caulis corymbosus paniculatus aut racemosus, plerisque laxus. Folia caulina aliis oblongo-lanceolata, aliis lanceolata, multis superiora versus coangustata linearia vel subulata integerrima, ramulorum tum minima. — Calathia mediocria, vel parva, radio albo vel pallide rubente et violaceo.

67. *Aster simplex* Willd.

A. foliis lanceolatis acuminatis laevissimis margine scabris, infimis subserratis, caule glaberrimo racemoso-decomposito ramis apice subcorymbosis ramulisque contractis paucifloris, periclinii laxi foliolis lineari-subulatis imbricatis.

Aster simplex *Synops. Ast. p.* 27. — *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 887. *et Hb. Willd. Link. En. Hort. Ber.* II. *p.* 330. *n.* 4063. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 557. *n.* 69. (fide Willd.) *Nutt Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 65. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 816. *n.* 38. *Spr. S. V.* III. *p.* 535. *n.* 135. (excl. synon.)

Habitat in America boreali a New Jersey ad Virginiam. Floret Augusto, Septembri. V. v. c.

Species bene distincta, similis *Asteri saligno*, sed periclinio, calathiisque minoribus primo intuitu differens.

Caulis laevis. Folia primordialia lanceolata, basi parum attenuata, acuta, medio utrinque una alterave

serratura arguta minuta, laevia; sequuntur longa, lanceolata, basi longe attenuata, mucronata, margine scabra ambitu angustissimo, apicem versus serratura una alterave exigua arguta adpressa; iam superius accedunt interdum largius mucronato - serrata; caulina superiora denique lanceolata, integerrima. Color pallide viridis. Infima folia citissime marcescunt. — Calathia mediocria, alba, illis *A. lanceolati* maiora, *Asteris saligni* autem minora. Clinanthii alveoli acute dentati. Achaenia puberula.

68. *Aster lanceolatus* Willd.

A. foliis lanceolato - acuminatis sessilibus margine serrulato - scabris, infimis argute serrulatis, ramulorum patulis, caule piloso - lineato a basi racemoso - decomposito, ramis erectis ramulis corymbosis, periclinii laxi foliolis imbricatis lineari - subulatis.

Aster lanceolatus *Synops. Ast. p.* 27. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2050. *n.* 95. *et Herb.* *) *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 887. *Link. En.* II. *p.* 330. *n.* 4065. *Pers. Syn.* II. *p.* 447. *n.* 109. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 499. *n.* 95. *Link Handb.* I. *p.* 739. *n.* 8. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 817. *n.* 40.

Habitat in America boreali? Floret Septembri. ♃. V. v. c.

Similis praecedenti, sed differt abunde calathiis duplo fere minoribus, caule magis diviso multifloro.

Caulis lineis pilosis instructus. — Folia primordialia lanceolato - spathulata obtusa, in longum petiolum attenuata, versus apicem serratura una vel duabus exiguis, margine scabra; quae sequuntur angusto - lanceolata vel lineari - lanceolata, obtusa cum mucrone — acuta — acuminata, ambitu supero scabra, alia apicem versus serraturis aliquot argutis mucronatis, saepe exiguis, praedita, alia integerrima; superiora folia pleraque integerrima, acuminata, lanceolata; ramulorum lineari - lanceolata. Rami racemosi, apice corymbulosi, stricti. Calathia

*) Non esse hunc et praecedentem in *Herb. Willd.* cl. Link. En. l. c. asserit. Ego autem (nisi memoria vacillo) a. 1819. utrumque in eodem Herbario Berolini vidi.

e minoribus, alba. Alveoli clinanthii obtuse dentati, epilosi. Achaenia obovato-cuneata, pubescentia.

Adnot. Purshius, Willdenovium pro more exscribens, plantam non vidit. Nuttallii planta huius nominis diversa, et in antecedentibus (pag. 76.) iam ad *Asterem obliquum* est citata.

69. *Aster recurvatus.*

A. foliis anguste lanceolatis acuminatis sessilibus margine scabris, caulinis rameisque argute serrulatis, ramulorum integerrimis patentibus, caule piloso-lineato a basi racemoso decomposito recurvato, ramulis apice subcorymbosis, periclinii laxe imbricati foliolis linearibus acutis.

Aster recurvatus *Flor. Pennsylv. in Herb. Günth. Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 62?

Aster recurvatus *Willd. et Auctt.?*

Crescit in paludosis Pennsylvaniae. Floret Octobre. ♃. V. s. in Cove Creek lectum. (Fl. Pennsylv.)

Aegre a praecedente distinguo plantam, cuius nullum nisi siccum Florae Pennsylvanicae exemplum vidi, idque *Asteri lanceolato* sane simillimum. Differt: caule laxiore, magis etiam ramoso, foliis caulinis omnibus ramorumque plerisque in medio evidentissime mucronato-serratis angustioribus basique (uti visum est) paulo magis attenuatis, ramulorum minus decrescentibus; calathiis paulo angustioribus et periclinio magis imbricato, laxo tamen; achaeniis (sub anthesi) fuscescentibus, quae illi cinerascentia. Reliqua congruunt, et radius etiam in hoc exemplo, quantum certitudinis in sicco, albus erat, nec pallide coeruleus.

Igitur minime solvuntur isto exemplo tenebrae, quae *Asterem recurvatum* premunt.

70. *Aster leucanthemos* Desfont.

A. foliis lineari-lanceolatis acuminatis sessilibus in ambitu scabris, inferioribus medio argute subserrulatis, caule piloso-lineato racemoso-decomposito, ra-

mulis subbifloris laxis, periclinii cylindrici foliolis imbricatis apice reflexis.

Aster leucanthemos *Desf. Cat. Hort. Reg. Paris. p.* 102. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 500. *n.* 96. (v. exempl. sicc. Hort. Par. in Herb. Mougeot.) *Pers. Syn.* II. *p.* 447. *n.* 108*. *et Ht. Gott.* (*in Hb. E. Meyer.*)

Aster dracunculoides *Willd.* — *Synops. Ast. p.* 28. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2050. *n.* 96. *et Herb. Pers. Syn.* II. *p.* 447. *n.* 110. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 575. *n.* 73. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 50. *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 887. *Link. En.* II. *p.* 330. *n.* 4066. — *Hort. Reg. Ber.*

Aster bellidiflorus *Synops. Ast. p.* 21. (nec Willd.)

Aster lanceolatus *Lej. Rev. de la Flore de Spa. p.* 175. *n.* 1238.

Aster artemisiflorus *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 500. *n.* 97. (Willdenovium repetiit Poiretius, et plantae, a se non visae, ob nomen *dracunculoidis* iam alii *Asteri* debitum, ex analogia, non ad adspectum, novum hoc imposuit.)

Habitat in Americae borealis locis depressis et ad latera fossarum a New Jersey ad Carolinam usque (Pursh.) Ad ripas rivuli Disensis a confluente Vesdre fluvii ad Pépinstre usque, ex hortis aufugus (?) nunc quasi sponte. (Lejeune); ad Mosellam. (Herb. Günth.). Floret Augusto et Septembre; (in Am. septentr. in Novembrem usque.) V. v. c. et sicc. spont. ♃.

Differt haec species ab *Astere simplici* et *A. saligno* calathiis duplo minoribus; — ab *A. lanceolato* calathiis dimidio minoribus, periclinio angustiore, foliis lineari-lanceolatis. Rami magis virgati et dichotomi, quam in *A. lanceolato*; ramuli strictiores. Folia (radicalia etc.) qualia in duobus praecedentibus, at angustiora, minus serrata. Caulis glaber. — Calathia parva, alba. Periclinii foliola linearia, apice patulo-reflexa. Alveolorum dentes acuti, parce subpilosuli. Achaenia pubescentia.

Adnot. Exempla Herbarii Willdenoviani et Horti Berolinensis omnino in nostrum conveniunt. Verba Willdenovii: „flores albi duplo minores, quam in *A. junceo*" omnino congruunt, scil. *A. junceus*, qui var. *Asteris eminentis*, calathiis gaudet magnitudine *A. tardiflori*, *A. brumalis* et *A. squarrosuli*. Duplo igitur his minores flores, exigui minime declarandi.

A. bellidiflorus Synopseos nostrae omnino huius loci est, ad exemplum incompletum descriptus. Alba sunt calathia; lilacina dicta l. c., respectu ad Willdenovii verba habito.

Exempla spontanea veteris et novi orbis paulo teneriora sunt cultis; caeteris non differunt.

71. *Aster laxus* Willd.

A. foliis anguste lanceolatis acuminatis ambitu scabris, inferioribus subserratis, ramulorum linearibus oblique patentibus, caule racemoso-composito vel decomposito, ramis laxis apice subcorymbosis ramulis elongatis, calathii terminalis foliolis periclinii laxis subaequalibus linearibus, reliquorum imbricatis apice reflexis.

α. Caule altiori a basi racemoso-decomposito multifloro, foliis caulinis summis rameisque basi aequali amplectentibus.

Aster laxus *Synops. Ast. p.* 27. — *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 857. *n.* 50. *et Herb. W. Link. Enum.* II. *p.* 330. *n.* 4062. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 816. *n.* 37. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 557. *n.* 68. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 64.?

β. Caule humiliori superne racemoso-composito, foliis caulinis summis rameisque basi dilatata amplectentibus.

Habitat in Americae borealis sabulosis demissis, a New Jersey ad Virginiam. Floret Septembri, Octobri. ♃. V. v. c. Var. *β.* v. sicc. in Herb. cl. Deppe ex hortis Anglicis, ubi e semine Americano natus dicitur.

Pedunculis seu ramulis longis tenuibusque, florumque copia distincta species. — Caulis altus, glaber, basi purpureus. Folia primordialia ovali-spathulata, unguicularia, petiolo lato amplectentia, obtusa, integerrima, subtus cum petiolo purpurascentia; tum aliquot oblongo-lanceolata, acutiuscula, duplo maiora (pollicaria), in petiolum longiorem attenuata, apicem versus crenato-serrulata, subtus purpurascentia; deinde plura caulina 4-pollicaria, 6 lineas lata, basi attenuata et amplectentia ibidemque ciliata, acuminata, in medio serrulata, serraturis non aeque distributis, inferiorum exilibus e denticulo calloso constantibus, superiorum paullo distinctioribus

mucronato-subpatulis; margines et limbus superus scabri; rete laxum, venis supra immersis; color saturate viridis, interdum pallidior. — Caulis superiora folia in var. *α.* lata basi sessilia et amplexicaulia, subintegerrima, suprema integerrima; in var. *β.* basi abrupte dilatata latiusque amplectentia. Calathia mediocria, pallidissime lilacina, (nec alba); discus demum purpureus. Periclinii foliola lineari-lanceolata. Alveoli clinanthii acute dentati. Achaenia puberula.

Adnot. 1. Var. *β*, uti supra dictum est, a cl. Deppe mihi communicata, propria fortassis species est, sed ea sane ad unum exemplum haud rite determinanda. Caulis circiter sesquipedalis, erectus, structurae eiusdem, quam in var *α.* videmus, basi simplex, apice patulo-ramosus. Rami graciles, paucifolii, glabri, 3-5-flori, ramulis elongatis subcorymbosis unifloris paucifoliis. Folia caulina inferiora ut in var. *α.*, suprema e basi latiori late amplectente lanceolata, ramea his similia, sed vix pollicaria, pleraque late amplectentia; ramulorum lanceolato-linearia, basi parum dilatata, patula. Pericliniorum omnium foliola imbricata, laxiuscula tamen, basi late albida, linea angusta viridi apicem versus lanceolato-expansa divisa. Achaenia glabra. Pappus pallide rufescens, nec vero albidus. Clinanthium et reliqua ut in var. *α.*

Adnot. 2. Cl. Sprengelius *Asteris lanceolati* titulo *Asteres lanceolatum*, *laxum*, *leucanthemum* que coniungit.

72. *Aster carneus* N. ab E.

A. foliis lineari-lanceolatis subamplectentibus attenuatis subintegerrimis in ambitu scabris, caule piloso-lineato racemoso-composito angusto, ramis apice racemosis, periclinii ovati foliolis imbricatis lanceolatis.

Aster carneus *Synops. Ast. p. 26.*

Hab. . . . Inveni in horto Gaybacensi illustriss. comitis de Schoenborn; Octobre floruit. ♃. V. v. c.

Calathia mediocria, primum albida mox carnea. Periclinii foliola lineari-lanceolata, ciliata. Alveoli in dentes elongatos membranaceos piliformi-laceros divisi. Achaenia pubescenti-hirta.

Ab *Astere tenuifolio* diversissima species: caule stricto, ambitu ramorum lanceolato, piloso-lineato; foliis longis, exquisite lanceolatis integerrimis vel rarissime serratura una alterave minima adpressa praeditis, in ambitu supero late scabris, ramorum magis erectis, sed formae illorum *A. tenuifolii;* periclinio ratione disci angustiore eodemque breviore; radio maiore, carneo; clinanthii alveolis paleaceo-laceris, laciniis longis tenuibus apice filiformi terminatis.

73. *Aster bellidiflorus* Willd.

A. foliis lanceolatis adpresso-serrulatis margine scabris, ramulorum lanceolato-acuminatis subulatisve apice recurvis, caule stricto racemoso-decomposito-supradecompositove angusto inferne glaberrimo albo-virgato purpurascenteve, ramis apice racemosis racemosove-compositis, calathiis confertis, periclinii foliolis imbricatis linearibus acutis, interioribus apice saepe coloratis.

α. Ramis brevibus apice simpliciter racemosis, calathiis approximatis, foliolis pedicellorum subimbricatis linearibus acutis, radio magis specioso, caule purpureo scabro.

Aster bellidiflorus *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 886. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4040? *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 816. *n.* 32. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 554. *n.* 55. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 58.

Aster recurvatus *Günth. Herb.*

β. Ramis ut in *α.*, foliis ramulorum et pedicellorum acuminato-subulatis remotioribus, caule viridi alboque striato.

Aster angustus *Synops. Ast. p.* 26. Aster neglectus *Wender. in lit.*

γ. Ramis longioribus racemoso-decompositis et supradecompositis, reliquis ut in var. *β.*

Aster rigidulus *Synops. Ast. p.* 29.

Aster bellidiflorus *Hort. Par. in Herb. Mougeot.*

δ. Racemo terminali subsimplici, foliis caulinis ramorumque inferioribus latioribus.

Aster salicifolius *Läng. in Herb. Günth.*

Habitant Varr. α—γ. in America boreali. Floret Septembre et Octobre. ♃. V. v. c. — Var. δ. in arenosis ad Kako Pannoniae legit Cl. Láng. V. sicc. in Herb. Günth. (an spontaneum?)

Observ. Hae tres species Synopseos unam constituunt, eamque satis distinctam.

Caulis firmus, erectus, inferne teres et glaber, viridi alboque virgatus aut totus purpurascens, superne lineis pilorum decurrentibus notatus. Folia primordialia lanceolata, spathulata, obtusa, subserrata, subtus purpurea, sequuntur eiusmodi plura maiora, pollices 2½ — 3 longa, obtusa cum mucrone, distincte remote serrulata, serraturis parvis callosis argutis adpressis, supra in ambitu scabra; — color eorum saturate viridis. Caulina folia sessilia, subamplexicaulia, lanceolata, acuminata, adpresso-serrata, supra in ambitu scabra, rigidula, saturate viridia cum quadam glaucedine. Rami rigiduli, erecto-patentes, in varr. α. et β. 3—3½ pollices longi, omnes fere eiusdem longitudinis, hinc caulis angustus, foliis approximatis lineari-lanceolatis subserrulatis vel integerrimis acutis, ramis apice racemosis, pedunculis seu ramulis brevibus, in varr. α. et β. densius foliosis, foliolis parvis linearibus acutis; in reliquis parcius foliosis, foliolis lanceolato-acuminatis paulo longioribus; in varietate γ. rami magis elongati, decompositi. — Calathia parva. Periclinium hemisphaericum, dense multifariam imbricatum, foliolis linearibus cuspidatis aut acuminatis nervo seu disco spathulato virescente, apice magis minusve purpurascente, margine membranaceo albo ciliato, basi serrato. Radius densus, primum fere albidus, dein lilacinus (in var. γ. amoene purpurascens;) ligula, a tubi fauce, lineari latiuscula, apicem versus nonnihil latior, foliolo periclinii interiori dimidio longior. Discus ratione radii latus, primum luteus, mox saturate purpureus, fuscescens. Alveolorum clinanthii dentes subulato-piliferi. Achaenia sparsim puberula. Pappus albidus.

Adnot. Var. δ. primo intuitu oculos aliena omnino specie fallit, sed levioris tantum sunt differentiae. Caulis vix pedalis, simplex, superne seriatim pilosus, polyphyllus. Folia inferiora lineari-lanceolata, media maiora, late lanceolata; haec et illa basi attenuata, in medio serrata, rigidula; superiora lanceolata, magis sessilia;

ramea inferiora oblonga, superiora denique lanceolato-subulata. Folia omnia margine scaberrima et suprema tantum integerrima. Rami pollice vix longiores; infimi uniflori, medii bi-quadriflori. Pedunculorum folia ut in Var. β. Calathia omnino ut in eadem varietate. — Etiam in hortis, solo sterili, occurrunt eiusmodi exempla.

74. *Aster parviflorus* N. ab E.

A. foliis lanceolatis acuminatis medio argute serratis supra in ambitu scabris, ramulorum (pedunculorum) linearibus acutis patentibus, caule racemoso-decomposito ramisque, apice corymbosis, strictis, periclinii foliolis imbricatis linearibus acutis, radii ligula lineari foliolis periclinii interioribus paullo longiore.

Aster parviflorus *Synops. Ast. p.* 29.

Aster miser *Ait. Hort. Kew.* III. *p.* 205. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2051. *n.* 98. (excl. syn. et descr. Linn.) *Pers. Synops.* II. *p.* 447. *n.* 112. (excl. adnot. Lin.) *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 558 *n.* 75. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 586. *n.* 41.

Aster coriaceus *H. R. Ber. ex H. Lips. Vidi in Herb. Reg. Ber.*

α. Maior.
β. Minor, caule magis contracto.

Habitat in America boreali, a Canada ad Novam Angliam (*Pursh.*) ♃. Floret ab Augusto usque in Octobrem. V. v. c.

Calathia parva, pallide lilacina dein purpurascentia. Alveolorum clinanthii dentes obtusi. Achaenia pubescenti-scabra.

Similis est *Asteri divergenti*, at calathia paullo maiora, ligulis aliquanto latioribus. — Differt ab *A. dumoso* et *A. coridifolio* caule stricto, foliis caulinis et ramorum maioribus lanceolatis serrulatis, ramis strictis apicem versus racemosis aut decomposito-racemosis, ramulis florentibus longioribus gracilioribus, foliolis ratione foliorum rami ipsius abrupte minoribus parvis paucioribus inspersis. — Radius linearis, pallide lilacinus, ligulis periclinii foliolo interiori parum longioribus, qua nota ab *Astere coridifolio* differt. *Aster fragilis* autem radio albo oblongo-lanceolato duplo latiore distinguitur.

Adnot. Diversis hic diversis in hortis occurrit nominibus, v. c. *A. sparsiflori*, *A. miseri*, *A. stricti*, *A. viminei*, *A. angusti* N. ab E. cet.

75. *Aster Lamarckianus* N. ab E.

A. foliis lanceolatis acuminatis sessilibus adpresso-serratis supra scaberrimis, ramulorum lanceolato-acuminatis patentibus, caule piloso-lineato racemoso-decomposito coarctato, ramis paniculato-racemosis, periclinii laxi subaequalis foliolis linearibus.

Aster paniculatus *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 306. *n.* 30. (perperam a Poiretio in *Suppl. p.* 495. *n.* 76. ad *Asterem Novi Belgii* relatus.)

Aster Tradescanti *Synops. Ast. p.* 28. *Willd. En. Hort. Ber. Suppl. p.* 49. *Link. En. Hort. Ber.* II. *p.* 330. *n.* 4067. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 535. *n.* 133?

Aster longifolius *Hortt. pll.* — Aster recurvatus *Herb. Meyer.*

Crescit in Canada. (Lam.) Floret Septembre. ♃. V. v. c.

Excepto *Astere divergente* nulli, quod sciam, affinis; differt ab hoc caule altiore, foliis latioribus, ramorum et ramulorum foliis magis acutis, (plerumque, ut in illo, minutim serratis,) calathiis maioribus, periclinii subcylindrici foliolis longioribus subaequalibus laxe imbricatis.

Caulis elatus, virgato-contractus, *Asteris divergentis* specie. — Periclinii foliola linearia, subaequalia. Ligulae periclinio breviores, angustae, mox revolutae. Dentes alveolorum clinanthii obtusi. Achaenia ad costas pubescenti-scabra.

Adnot. *Aster divergens* Ait. etiam ad hanc speciem referri potest, et forte utramque confudit Aitonius.

76. *Aster divergens* Ait.

A. foliis lanceolatis acuminatis medio mucronato-serratis in ambitu scabris, ramulorum oblongo-lanceolatis basi attenuatis integerrimis mucronulatis patentibus, caule piloso-lineato racemoso-composito, ramis aequalibus patentibus, periclinii foliolis imbricatis lanceolatis.

Aster divergens *Synops. Ast. p.* 28. — *Ait. H. Kew.* III. *p.* 205. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2052. *n.* 99. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 501. *Pers. Synops.* II. *p.* 447. *n.* 114. *Spr. S. V.* III. *p.* 536. *n.* 142. *Link. En. Hort. Ber.* II. *p.* 530. *n.* 4068. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 558. *n.* 76. *Nutt. Gen. Amer.* II. *p.* 159. *n.* 70. *Less. in Schlechtend. Lin. V.* 1. *p.* 143. *Hort. Ber.* (*Hb. Beilschm.*)

β. Caule humiliore, foliis, tam caulinis quam rameis, eadem ratione brevioribus et ad speciem latioribus densius confertis, paniculae decompositae ramis patentissimis, inferioribus elongatis.

Aster miser *Herb. Willd.*, a Hunnemanno transmissus.

Crescit in agris neglectis et sylvis siccis Americae septentrionalis, a Novo Eboraco ad Carolinam. In dumetis prope Jalapam, (Schiede et Deppe.) Floret a Septembri in Novembrem; apud nos saepe iam Augusto mense. ♃. V. v. c. var. *α.*, et *β*. sicc. spont. in Herb. Willd.

Ramuli semper patentes, sed rami erecto-patuli; folia ramulorum sensim decrescentia, extrema lanceolato-oblonga, obtusiuscula cum mucrone. — Calathia parva, alba; radius parcus, demum purpurascens; discus cito purpurascens. Clinanthium et Achaenia qualia in *Astere diffuso* et *Astere Lamarckiano.* — Var. *β*. extra characteres datos non differt, et certo *Asteris divergentis* varietas est. Neque *Aster miser Lin.* „caule minus, quam in reliquis, paniculato", neque *Aster miser Aiton.*, qui nostro *parvifloro* propior, nisi aequalis, huc adducendi sunt. Exemplum Hunnemannianum auctoritate quidem non omni caret, cum sit forte ex Horto Kewensi sumtum; sed deest declaratio, et verba Aitonii „foliis lanceolatis" nulla, adiecta differentia loci, in hunc non conveniunt.

77. *Aster fragilis* Willd.

A. foliis radicalibus caulinisve (saltem inferioribus) oblongis adpresso-serratis, superioribus linearibus, omnibus in ambitu scabris, ramulorum oblongo-lanceolatis integerrimis mucronulatis patentibus, caule piloso-lineato racemoso-decomposito, ramis subpaniculato-racemosis, periclinii arcte imbricati brevis foliolis lanceolato-linearibus.

α. Ramis coarctatis subfastigiatis multifloris, foliis caulinis omnibus lineari-lanceolatis acuminatis adpresso-serratis; (folia infima in omnibus varietatibus in universum oblonga, brevia, serrata vel subserrata; reliqua abrupte angustiora.)

Aster fragilis *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2051. *n.* 97. *et Herb. Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 500. *n.* 98. *Pers. Synops.* II. *p.* 447. *n.* 111. *Spr. S. V.* III. *p.* 536. *n.* 139. (excl. synon.) *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 887. *Link. En.* II. *p.* 231. *n.* 4075. *Handb.* I. *p.* 739. *n.* 9. *Hornem. H. Hafn.* II. *p.* 817. *n.* 42. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 558. *n.* 74. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 68. *Mössl. Handb. ed. Rchb.* II. *p.* 1492.

Aster scoparius *Synops. Ast. p.* 28.

Aster dumosus et A. divergens *Hortor quorund.* (non L. nec W.)

β. Ramis patentibus aut diffusis virgatis elongato-racemosis.

β. 1. Foliis caulinis omnibus linearibus elongatis subundulatis subintegerrimis.

Aster fragilis *Synops. Ast. p.* 29. *Ht. Würceb. ex Ht. Berol.*

Aster tenuifolius *Hb. Günth.* (ex parte.)

β. 2. Foliis caulinis lanceolatis basi apiceque attenuatis serratis, (caule magis elongato, ramis patentissimis nonnihil brevioribus). *Hort. Bonn.*

Habitat in America boreali (Mühlenb.) Purshius vivum non vidit. Floret Septembre et Octobre. ♃. V. v. et sicc. cult.

In Var. α. caulis altior, basi piloso-lineatus; folium primordiale crenato-serratum; sequentia distincte crenato-serrata; superiora magis lanceolata, serrulata. — In Var. β. caulis gracilior, basi purpurascens, albo-punctatus, glaber. Folium primordiale 2 lineas longum, acutum, ovali-spathulatum, petiolo duplo longius, acutiusculum, integerrimum, crassum, carinato-canaliculatum, glabrum; proxima 1–3 sensim maiora, remotiora, oblongo-lanceolata, basi longe attenuata, obtusa cum mucrone, integerrima vel subdenticulata, laxe venosa, margine scabra; reliqua sensim angustiora magisque acuta, in medio serraturis 2 — 4 minimis adpressis argutis. —

Rami saepe maxime divergentes, fragiles, multis onusti calathiis. Haec parva, alba, copiosa; radius densus, periclinio brevior. Periclinii foliola intus nitidissima. Discus demum subfuscus. Clinanthii alveoli in dentes nonnunquam pilifero-subulatos excurrentes, aliis obtusiuscule dentati. Achaenia obsolete pubescenti-scabra.

78. *Aster Tradescanti* Lin.

A. foliis linearibus acuminatis margine ciliato-scabris, inferioribus a medio argute remote serratis, ramorum ramulorumque patentibus mucronatis, caule glabriusculo racemoso-subcomposito patulo apice simpliciter racemoso, ramis virgatis, ramulis subsecundis, periclinio imbricato.

Aster Tradescanti *Lin. Hort. Cliff. p.* 408. *Hort. Ups. p.* 262. *Roy. Hort. Lugd. p.* 167. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2047. *n.* 87. (var. *α. descr.* excl. syn. Ait.) *Mich. Fl. bor. Am.* II. *p.* 115. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 556. *n.* 65. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 61.

Aster vimineus *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 306. *n.* 32. (opt.!) *Poir. Enc. méth. suppl.* I. *p.* 498. *n.* 86.

Aster pinifolius *Synops. Ast. p.* 29. *Hort. Würceb.*

Aster virginianus serotinus parvo albente flore *Parkins. Theatr. p.* 132.

Aster virginianus ramosissimus serotinus parvis floribus albis Tradescanti *Moris. Hist.* III. *p.* 121.

β. Icon: *Pluk. Alm. t.* 78. *f.* 5. var. caule simplici, qui fortasse Aster tenuifolius *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2026. *n.* 33. *Pers. Syn.* II. *p.* 443. *n.* 47.

γ. Caule ramisque strictioribus, calathiis magis confertis.

δ. Ramis subunifloris.

ε. Foliis profundius truncato-serratis, qui

Aster pendulus *Ht. Wratisl.* (non Ait.)

Habitat in Americae septentrionalis sepibus et paludibus exsiccatis, a Canada ad Virginiam usque. Floret ab Augusto in Novembrem. ♃. V. v. c.

Species haec ramis elongatis racemosis laxis bene distinguitur, proxima *Asteri fragili.*

Caulis basi laete purpureus, pilis, a ciliis foliorum decurrentibus, albidis lineatus. Folia primordialia lanceolato-spathulata, purpurea, acuta, margine minute serrulata, 3 lineas longa, in petiolum angustum canaliculatum basi convoluto-amplectentem nudum pollicem fere longum attenuata; sequuntur 3—4 sensim maiora, approximata, lineari-lanceolata, acutiuscula, basi attenuata, repanda cum callis serraturarum, in parte amplectente petioli purpureo-ciliata. Superiora 4-5-pollicaria, lineari-lanceolata, obtusa cum mucrone; et denique acuta, in medio serraturis pluribus truncato-patulis mucronulatis instructa. Rete venosum tenue, utrinque seriem areolarum amplarum principalium exhibens.

Calathia parva, alba, demum subviolacea.

Adnot. Huius speciei exempla variis nominibus in Herbariis Hortisque vidi, v. c. *Aster lanceolatus*, *Aster strictus* Poir., *Aster tenuifolius* cet.

79. *Aster coridifolius* Michx.

A. foliis caulinis lineari-lanceolatis acuminatis minutissime subserratis supra in ambitu scabris, superioribus internodia subaequantibus, rameis ramulorumque obtusiusculis linearibus minutis margine scabris, caule glabriusculo racemoso-composito decompositoque patulo, periclinii foliolis imbricatis linearibus cum mucronulo.

Aster coridifolius *Synops. Ast. p.* 80. — *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 112. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 492. *n.* 46. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2028. *n.* 38. *Pers. Synops.* II. *p.* 443. *n.* 51. *Spr. S. V.* III. *p.* 531. *n.* 83. (excl. synon.) *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 547. (Vidi exemplum [summitatem], a b. Richardio datum, in Herb. Willd.)

Aster sparsiflorus *Willd. En.* II. *p.* 880. et *Pursh. l. c.* (ex parte).

Aster foliolosus *β.* coridifolius *Nutt. Gen. Am. l. c. n.* 15.

Aster dumosus var. *α. Ait. H. Kew.* III. *p.* 202.

Aster dumosus *Willd. Herb.* (exemplum cultum ab Hunnemanno missum.)

Aster sparsiflorus *Ht. Gott.* et A. dumosus *Hb. Meyer.*

Habitat in America boreali. Floret exeunte Septembre et Octobre. ♃. V. v. c.

Caulis pedalis et bipedalis, erectus, teres, pubescenti-scaber, basi purpurascens. Folia caulina inferiora anguste lanceolata, subamplexicaulia, acuminata, hinc inde serratura minima adpressa praedita, supra in ambitu scabra; superiora sensim decrescentia, pollicaria et semipollicaria, fere linearia, acutiuscula, integerrima, margine serrulato-scabra. Ramorum sterilium folia conferta, unguicularia vel pollicaria, oblongo-lanceolata vel lanceolata, integerrima, acutiuscula, margine serrulato-scabra. Rami patentes, rarius simplices, plerumque racemosi, strictiusculi, pubescenti-scabri, foliis pluribus patentibus linearibus latiusculis obtusiusculis cum mucrone margine serrulato-scabris 3—4 lineas longis instructa. Ramulorum seu pedicellorum foliola his similia, sed 1½ — 1 lineam longa, magisque obtusa. Calathia subparva, vix magnitudine illorum *Asteris ericoidis.* Periclinium imbricatum, obovatum, foliolis ordine-6tuplici vel 7-tuplici, linearibus obtusis cum brevi mucrone membranaceo-albidis, macula spathulata viridi, apicem praeter margines occupante notatis, margine ciliatis. Flosculi radii pallide purpurei, non adeo conferti; lamina basi attenuata, periclinii foliolis interioribus (maioribus) dimidio et ultra longiore; disci tubulosi lutei. Clinanthii alveolorum dentes obtusi, inaequales, primum subciliati. Achaenia subpubescenti-scabra. Pappus lutescens.

80. *Aster dumosus* Linn.

A. foliis linearibus integerrimis margine serrulato-scabris, superioribus internodiis longioribus, rameis ramulorumque parvis acutis, caule glabriusculo racemoso-composito decompositoque patulo, ramis apice corymbosis, periclinii foliolis imbricatis linearibus acutis.

Aster dumosus *Lin. Hort. Cliff. p.* 408. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2026. *n.* 34. (nec Herbar.) *Roy. Lugdb. p.* 167. *Gron. Virg. p.* 123. *Mill. Dict. n.* 27. *Pers. Synops.* II.

p. 443. *n.* 48. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 304. *n.* 17. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 813. *n.* 11. *Spr. S. V.* III. *p.* 531. *n.* 88. *Mössl. Hdb. ed. Rchb.* II. *p.* 1485.

Aster dumosus var. *β. Ait. Hort. Kew.* III. *p.* 202. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 546. *n.* 13. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 492. *n.* 43.

Aster foliolosus *Synops. Ast. p.* 30. (*excl. synon. Dillen.*) — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2025. *n.* 32. *Willd. Herb. n.* 4. — *Ait. Hort. Kew. l. c.?*

Aster Novae Angliae, linariae foliis, chamaemeli floribus. *Herm. Parad. p.* 95. *t.* 95. (fig. et descriptio insignes.)

Aster americanus multiflorus, flore albo bellidis disco luteo. *Pluk. Alm. p.* 56. *t.* 78. *f.* 6?

Aster laxus *Hort. Par. in Herb. Moug. a.* 1819.

Habitat in Americae borealis campis siccis sterilibus, a Nova Anglia ad Carolinam usque (Pursh.) Floret ab Augusto in Novembrem (Pursh.); apud nos Octobre. ♃. V. v. c. et sicc. spont. in Herb. Willd.

Asteri coridifolio similis, differt vero: foliis inferioribus angustioribus, superioribus autem omnibus (rameisque etiam) internodia duplo excedentibus, ramulorum et pedunculorum non quidem maioribus sed paullo angustioribus, rarius recurvis, acutis nec obtusiusculis; periclinii foliolis acutiusculis; radio albo, ligula, a tubi fauce metiendo, lineari - oblonga foliolum periclinii interius (maius) aequante. Caulis in plerisque lineis pilorum divisus; in aliis inferne glaber. Calathia parva, radio albo. Clinanthii alveolorum dentes acuti, inaequales. Achaenia sparsim puberula.

Adnot. 1. *Aster dumosus Lin.*, non omnis sane dubitationis expers, quoad verbum saltem servandus esse videtur, cum tanta sit reliquorum, huic affinium, *Asteris foliolosi* inprimis male interpolati culpa, confusio.

Adnot. 2. Aster dumosus *Herb. Willd. n.* 7. est summitas *Asteris glabelli* nostri, quem conferas.

* * Ericoidei.— Notae praecedentium, et teneriorum quidem, sed periclinii foliola basi latiora, rigida, albida, herbaceo-cuspidata. — Calathia alba, laxe racemosa.

81. *Aster ericoides* Lin.

A. foliis linearibus angustis integerrimis glaberrimis, caule glabro racemoso-composito, ramis virgatis, ramulis subsecundis ab apice remotis, periclinii brevis foliolis imbricatis apice subulato-patulis.

Aster ericoides *Synops. Ast. p.* 31. — *Lin. Sp. pl. p.* 1227. *Gron. Virg. p.* 124. *Mill. Dict. n.* 12. *Roy. Lugd. p.* 168. *Aiton Hort. Kew.* III. *p.* 202. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2027. *n.* 35. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 546. *n.* 14. *Pers. Synops.* II. *p.* 443. *n.* 49. *Spr. S. V.* III. *p.* 531. *n.* 87. *Horn. H. Hafn. Suppl. p.* 97. *Mössl. Handb. ed. Rchb.* II. *p.* 1485. *Link. Handb.* I. *p.* 740. *n.* 12.

Aster tenuifolius *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2026. (excl. synon. pl.) *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 155. *n.* 12. (excl. syn. A. dumosi Willd.)

Aster tenuifolius *Willd. Herb. n.* 1, 2, 3, 6, 7. (*dumosi* nomine in schedis adscripto.)

Aster dumosus *Hoffm. phytogr. Bl.* I. *t.* A. *f.* 2.

Habitat in Americae borealis locis sterilibus et ad margines viarum, a Canada ad Carolinam usque vulgaris (Pursh.) Floret ab Augusto in Novembrem (Pursh); apud nos Octobre. ♃. V. v. c. et sicc. spont. e Pennsylvania ad cl. Bernhardium missum sub nomine *A. dumosi* (Hoffm.) In Herb. Güntheri nomine *A. tenuifolii* (cum *A. multifloro* et *fragili* mixt.)

Species bene distincta periclinii foliolis infimis longe subulatis, et apicibus ramorum productis unifloris.

Calathia parva, alba. Periclinii foliola basi rigida, apice cuspidato-patula. Dentes alveolorum obtusi. Achaenia pubescenti-scabra.

82. *Aster glabellus* N. ab E.

A. foliis caulinis inferioribus lanceolatis serratis, superioribus lineari-subulatis recurvatis, caule racemoso-subcomposito, ramis filiformibus, periclinii imbricati foliolis e basi oblonga cuspidatis.

Aster glabellus *Synops. Ast. p.* 31.

α. Caule foliisque inferioribus supra pilosis.

Aser sparsiflorus *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 880. (ex parte.)

Aster foliolosus *Willd. Herb. n.* 2.

β. Glaber.

Aster dumosus *Synops. Ast. p.* 31. — *Willd. Herb.* et *En. Hort. Ber.* II. *p.* 331. *n.* 4083. *Link. Handb.* I. *p.* 740. *n.* 12.

Aster sparsiflorus *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 112. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 155. *n.* 14. (excl. synon. Willd.)

Aster foliolosus *Willd. Herb. n.* 3 — A. tenuifolius *ibid. n.* 4. — A. dumosus e Philadelphia *ibid. n.* 7.

Aster ciliatus *Fl. Pennsylv. sicc. in Herb. Günth.*

Aster ramosissimus *Hort. Paris. in Herb. Nestl.*

Habitat in America boreali. In campis petrosis, Cove-valley. (Fl. Pennsylv.) Floret Septembre; apud nos Octobre. ♃. V. v. c. et sicc. spont. in Herbb. Willd. et Günth.

Folia primordialia, in exemplo sicco Fl. Pennsylv. observata, vix linea longiora, orbiculata, lato petiolo amplectentia, margine scabra; sequuntur 1 — 2 sensim maiora, spathulata, obtusa, integerrima; tum circa apicem rhizomatis folia radicalia surgunt plura, 1 — 2 pollices longa, ovalia, ciliata, in ambitu supero, infima tota facie supina pilosula, in petiolum ciliatum attenuata, obtusa, remote crenato-serrata, subtrinervi-venosa ob venas inferas in petiolum descendentes. Denique, accrescente caule, folia abrupte in caulinorum formam angustam et gracilem abeunt.

Caulis bipedalis, erectus, laxus, subangulatus, lineis viridibus albisque pictus lineisque pilorum notatus aut glaber. Folia inferiora lanceolata, 2-3-pollicaria, in petiolum ciliatum attenuata, acuta, infima in medio serrata, superiora integerrima, in var. *α* supra pilis brevibus distantibus nudo oculo vix percipiendis inspersa, in *β.*, ut omnium inferne, glabra, laete viridia, venoso-reticulata, margine scabra. Rami a medio caule racemosi, pyramidales, graciles, pubescentes, foliolis pluribus 3 — 5 lineas longis angustis linearibus recurvis mucronulo brevi albo terminatis glabris inspersi; inferiores racemosi pauciflori, ramulis subsecundis; superiores uniflori. — Calathium magnitudinis istius *Asteris ericoidis*. Periclinium breve, turbinatum, imbricatum, foliolis 4-5-fariis, e basi lineari latiori membranacea linea viridi notata in acumen herbaceum patulum viride ciliatum contractis. Radius confer-

tus, flosculis linearibus albis. Disci flosculi lutei. Alveolorum clinanthii dentes obtusi, subtruncati, in iuventute ciliolati. Achaenia minutim pubescenti-scabra.

Adnot. 1. *Aster sparsiflorus Willd.* complectitur *Asterem coridifolium*, *A. glabellum* et *A. tenuifolium* (q. v. infra).

Adnot. 2. *Aster dumosus Herb. Willd. n. 7.* summitas est plantae cultae decomposito-ramosae, adiecto ramulo sterili. Ad hanc spectant verba, a Willdenovio in *Sp. pl.* III. 3. *p.* 2027. addita.

83. *Aster pilosus* Willd.

A. foliis lineari-lanceolatis integerrimis albo-villosis, caule villoso racemoso-composito, calathiis secundis, periclinii oblongi foliolis lanceolato-subulatis imbricato-patulis.

Aster pilosus *Synops. Ast. p.* 30. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2025. *n.* 31. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 491. n. 40. *Pers. Synops.* II. *p.* 443. *n.* 45. *Spr. S. V.* III. *p.* 531. *n.* 91. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 545. *n.* 9. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 155. *n.* 10.

Aster villosus *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 113.

Habitat in terra Illinoënsium Americae borealis. Floret ab Augusto in Octobrem. ♃. V. sicc. spont. in Herb. Willd.

Descriptio Willdenoviana, ad ramum facta, accurata. — Calathia magnitudinis illorum *Asteris ericoidis*. Periclinium breve, foliolis imbricatis ciliatis basi rectangulis aut oblongis membranaceis rufescentibus cum linea media viridi, longe cuspidatis viridibus, cuspide patulo apice albo. Radius brevis, albidus.

Adnot. Dubito, num revera differat ab *Astere glabello*. Differentia consistit in pube ramorum foliorumque omnium, vel extremorum, conspicua densa canescente, foliis ramorum etc. paullo latioribus, neque recurvis, neque minus vero cuspidulatis, tum periclinii quoque foliolorum basi latiore subcuneiformi. Sed haec vix sufficiunt.

* * * Densiflori. — Rami dense racemiflori, calathiis confertis subsecundis.

α. Periclinium imbricatum. Radius discolor, pallide purpureus. Foliola ramorum parva at latiuscula; rami patentes.

84. *Aster diffusus* Ait.

A. foliis caulinis lanceolatis, rameis oblongo-lanceolatis medio serratis supra scabriusculis margine scaberrimis, caule pubescente racemoso-composito, ramis recurvato-patentibus, calathiis subsecundis confertis, periclinii imbricati foliolis acutis.

Aster diffusus *Synops. Ast. p.* 28. — *Ait. H. Kew.* III. *p.* 205. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2052. *n.* 100. *En. Hort. Ber.* II. *n.* 888. *Link. En.* II. *p.* 330. *n.* 4069. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 501. *Pers. Syn.* II. *p.* 447. *n.* 115. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 817. *n.* 43. *Spr. S. V.* III. *p.* 536. *n.* 143. (excl. synon.) *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 558. *n.* 77.

Aster divergens *β.* diffusus *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 159.

β. Caule simpliciter racemoso.

Habitat in Americae borealis agris et sepibus, a Canada ad Carolinam (Pursh). Floret a Septembre in Novembrem (Pursh); apud nos Octobre. ♃. V. v. c. et sicc. spont. — *β.* in Herb. Günth. E Novo Eboraco habet cl. Bernhardius, sub nomine *Asteris divergentis.*

Caulis glaber, basi purpurascens, piloso-lineatus. Folia primordialia caulis fertilis obovato-lanceolata, ½-1-pollicaria; mox lanceolata, basi longe attenuata ibique ciliata, mucronata vel acuta; omnia in medio adpresso-serrulata et denique serrata, margine scabra, sensim basi minus attenuata amplectentia, figura et latitudine ad fastigium usque non differentia. Color pallide viridis. — Calathia parva, radio albido aut pallide lilacino. Periclinii foliola lanceolato-linearia, acutiuscula, ciliata. Dentes alveolorum obtusi. Flosculi disci lutei, mox purpurei, subpubescentes; tubus et limbus aequales; hic subcylindricus, crassus, ad ⅓ quinquefidus. Achaenia ad costas pubescenti-scabra.

85. *Aster miser* Nutt.

A. foliis caulinis oblongo-cuneiformibus acuminatissimis medio serratis rameisque ovalibus subintegerrimis supra pubescenti-scabris, caule pubescenti-scabro racemoso-composito ramis erectis, calathiis subsecundis confertis, periclinii laxe imbricati foliolis acuminatis.

Aster miser *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 69. — *Synops. Ast. p.* 29.

Aster miser *Lin. Sp. pl. p.* 1232. *Mill. Dict. n.* 8. *Mössl. Handb. ed. Reichenb.* II. *p.* 1492? (nec alior. Auctt).

β. Hortensis, caule altiori, floribus maioribus.

Aster myrtifolius *Willd. En. Suppl. p.* 59. *Link. En.* II. *p.* 331. *n.* 4084. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 536. *n.* 140.

γ. Ramis abbreviatis floribusque ob eam causam in caule subglomeratis.

Crescit in pratis udis ad Philadelphiam, frequens. (Nuttall.) Floret Octobre. ♃. Vidi exemplum spont. Herbb. Willd. et Günth. — Var. β. v. v. c. in Hort. Vratisl. et in Hort. Jacobii, Hortulani Hirschbergensis.

Praecedenti primo intuitu est simillimus et vix ab eo distingui posse videtur, sed accuratius contemplatus, certis suis characteribus differt. Caulis humilis et rigidus quidem ut in *Astere diffuso* setulisque ut in illo minutis confertis scaber, sed rami, nisi in varietate γ., virgati, angusti, erecto-patuli. Folia caulina 1½—2 pollices longa, 6—7 lineas lata, acuminata acumine integerrimo, basi cuneiformia, in medio serraturis 3—4 satis magnis obtusis praedita, supra setulis, tuberculis minutis impositis scaberrima, subtus glabriuscula, ad costam pubescentia. Rami in nostro exemplo magis elongati, secundum Nuttallium saepe breves, ad speciem simplices, sed ramulis brevissimis aequalibus instructi et propterea valde foliolosi, pubescenti-scabri. Folia ramorum semipollicaria, ovali-oblonga, acuta, subserrata; ramulorum trilinearia, ovalia, basi cuneiformia, acuta, integerrima, conferta, recurva, omnia supra scabra. Ramulorum in propatulo sunt racemiferorum indicia, quorum ubicunque explicantur ramuli seu pedicelli, hi paucis gaudent foliolis subulatis; plurimi autem ramuli uno clauduntur calathio eiusque sunt longitudinis

et subsecundi sursum spectant, basi foliis ovalibus apice subulatis tecti, quae sensim in periclinii foliola abeunt. Calathia vix 2 lineas lata. Periclinii foliola lineari-lanceolata, acuminata, imbricata, in nostris apice patula, basi alba, apice costaque viridia, inferiora breviora margineque serrulato-scabra, reliqua margine laevia, suprema linearia, fere tota membranacea, discum aequantia. Clinanthii alveoli profundi, paleaceo-laceri. Flosculi disci lutei, serius purpurascentes, glabri; tubus angustus limbo brevior; limbus cylindraceo-campanulatus, ad medium fere quinquefidus, laciniis ovato-lanceolatis acutis; antherae inclusae; stigmata parum prominula, subulata, incurva, hirtula. Flosculi radii multi, perangusti, lineares, disci flosculis tertia fere parte longiores, sed ob tenuitatem et quod citissime in spiram densissimam revolvuntur, iis tantum non semper breviores et inconspicui, albi; tubus longitudine ligulae, angustus; stylus elongatus, stigmatibus longior. Achaenia pappo breviora, angusta, obconica, compressa, pubescentia parca adspersa. Pappus pluriserialis, mollis, scaber, albus.

In Var. γ, Nuttallio teste, rami floriferi abbreviati, foliisque saepe breviores, a basi ad apicem caulis proveniunt.

Planta culta (β) duorum vel trium pedum altitudine est. Caulis strictus, inferne laevis et glaber, superiora versus pilis lineatus, a medio fere ramosus. Rami erecto-patuli, stricti, brevi spatio a basi nudi, dein confertim foliosi, pilosi, apicem versus simpliciter vel subdupliciter racemosi; ramuli erecti, plerique simplices uniflori, vel unus et alter ex inferioribus bi-triflorus, duos pollices ad unum pollicem longi, pilosuli, polyphylli. Folia lanceolata, acuta, supra tota vel lato saltem ambitu scabra, amoene viridia; caulina inferiora 6 — 7 pollices longa, 6—7 lineas lata, pendula, basi modice attenuata, in medio remote serrata serraturis parvis aequalibus dissitis; superiora caulis sensim minora, vel integerrima, vel minute serrulata, subamplexicaulia; ramea 1½ — 1¼ pollices longa, 4 — 3½ lineas lata, amplexicaulia, patentia, pleraque minute remoteque serrulata, vel etiam integerrima, myrtacea, ramulorum folia eiusdem formae et ea patentia, integerrima, semipollicem longa, sesquilineam lata, extrema infra calathia denique linearia. Calathia multo

maiora quam in spontanea planta, octo linearum diametro. Periclinium turbinatum, imbricatum, foliolis extremo apice patulis lanceolatis acutis dorso scabris margine longe ciliatis disco herbaceo lanceolato. Radius densus subduplici serie, disco protuberante paulo longior, cito revolutus, pallide ex albo lilacinus, dein purpurascens, disco fere concolor; ligulae lanceolatae, acutae, integerrimae. Disci periclinio altioris flosculi magni, scabriusculi, lutei, citissime in purpuram obscuram properantes; tubus teres, semper lutescens; limbus obconicus, tubo paulo longior. Stigmata primum lutea, dein purpurea, solis callis stigmaticis tum etiam luteis. Pappus albus, radiis capillaribus teneris flexuosis scabris inaequalibus, quorum longiores flosculum suum adaequant. Achaenia cuneiformia, obsolete quinquenervia, sparsim puberula. Clinanthii alveoli profundi, obtuse dentati.

Adnot. 1. A praecedente facile distinguitur: ramis non divaricatis, foliis caulinis latioribus diversaeque figurae, floribus minoribus, periclinii foliolis magis acutis apiceque patulis, disco sub anthesi saltem luteo, neque, ut in Asteribus *diffuso* et *pendulo* purpura tincto, radio omnium minimo maximeque revoluto. Conf. descriptionem *Asteris diffusi.*

Adnot. 2. Hunc, cum Nuttallio, *Asterem miserum* Lin. esse suppono, cum inter omnes hic solus inveniatur, cui verba Linneanae definitionis accurate possint applicari, descriptionis autem, nisi apprime convenire dicas, saltem minus repugnent.

A. miser. Herb. Mühlenb., teste Nuttallio, ab hoc diversus (forte A. pauciflorus, quem vide.)

A. miser Aiton. idem nobis videtur, ac *A. pauciflorus*, cum folia difformia ne verbo quidem attigerit auctor, et *Asterem miserum* ab *Astere diffuso*, interposito *Astere divergente*, disiunxerit, quod certo non fecisset, si nostram speciem ante oculos habuisset. Repugnant etiam alia multa, praesertim folia, quae „glabra" appellavit Aitonius, cum in nostro facie scaberrima inveniantur.

Exemplum Hunnemannianum in Herb. Willden. *Asteris miseri* nomine *Asterem divergentem* nostrum ostendit, difficillime cum verbis Aitonii conciliandum.

86. *Aster pendulus* Ait.

A. foliis elliptico-lanceolatis cauleque pubescenti-scabris, caulinis medio adpresso-serratis, ramulorum ellipticis integerrimis, caule laxo diffuso racemoso-composito, ramis elongatis flaccidis, periclinio imbricato.

Aster pendulus *Synops. Ast. p.* 28. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 205. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2052. *n.* 101. *En. Hort. Ber.* II. *p.* 888. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I *p.* 501. *Pers. Synops.* II. *p.* 447. *n.* 113. *Horn. H. Hafn. Suppl. p.* 98. *n.* 45. *Link Enum.* II. *p.* 330. *n.* 4070. *Spr. S. V.* III. *p.* 536. *n.* 144. *Hoffm. phytogr. Bl. p.* 80. *t. C. f.* 2. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 558. *n.* 78.

Aster divergens γ. pendulus *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 159.

Habitat in Americae borealis agris neglectis. (Pursh). E Novo Eboraco accepit cl. Bernhardi nomine: „*Asteri Tradescanti affinis.*" Floret ab Octobre in Novembrem. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Caulis purpureus, albido-hirtus. Folia primordialia lanceolata, sessilia, acuta, serrata; tum ovata, petiolata, crenato-serrata, obtusa; tum lanceolata, crenato-serrata, obtusa, in petiolum purpurascentem ciliatum attenuata; deinde lanceolata, sessilia, acuta, costa basi purpurea, crenato-serrata; omnia supra pubescenti-scabra. — Quae altiora in caule nascuntur, verbis definitionis respondent. Calathia parva, radio pallide purpurascente fere albo latiusculo; discus demum saturate purpureo-cupreus. Periclinii foliola qualia in praecedente, sed pleraque purpurea. Alveolorum clinanthii dentes obtusi. Achaenia pubescenti-scabra.

β. Periclinium imbricatum. Radius et discus purpurei.

87. *Aster concolor* Lin.

A. foliis oblongo-lanceolatis sessilibus integerrimis cano-pubescentibus, caule pubescente apice racemoso-composito, racemis axillaribus brevibus confertis, periclinii imbricati foliolis lanceolatis sericeis.

Aster concolor *Synops. Ast. p.* 30. — *Linn. Syst. veg. p.* 633. *Sp. pl. p.* 1228. *Gron. Virg. p.* 123. *et* 178. *Mill. Dict. n.* 11. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 304. *n.* 19. *Poir. Suppl.* I. *p.* 493. *n.* 48. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2029. *n.* 40. *Pers. Syn.* II. *p.* 443. *n.* 53. *Link En. H. B.* II. *p.* 331. *n.* 4079. *Spr. S. V.* III. *p.* 529. *n.* 59. *Mössl. Handb. ed. Rchb.* II. *p.* 1486. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 448. *n.* 23. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 155. *n.* 17.

Habitat in Americae borealis pinetis quercetisque littoribus maris vicinis, solo arenoso, a New Jersey ad Floridam usque. Floret ab Augusto in Novembrem. (Pursh.) ♃. V. sicc. spont.

Tota planta sericans. Radix in solo arenoso saepe tuberosa. Caulis circiter pedalis. Pedunculi recurvi, foliolis minutis quasi squamati. Calathii mediocris radius atque discus concolores, purpurei. Clinanthii dentes acuti, subciliati. Achaenia dense argenteo-serica. Pappus rufescens.

Adnot. Cave, ne pilos sericeos, ex achaenii parte superiori circum pappum assurgentes, pappum exteriorem esse tibi persuadeas.

γ. Periclinii foliola arcte imbricata, apice squarroso patulo herbaceo. Calathia mediocria vel parva.

88. *Aster squarrosus* Willd.

A. foliis minutis e basi cordata amplexicauli acuminatis reflexis margine scaberrimis, caule scabro composito-racemoso ramis paucifloris, periclinii imbricati foliolis lineari-lingulatis mucronatis apice squarroso-patulis.

Aster squarrosus *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2028. *n.* 39. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 493. *n.* 47. *Pers. Synops.* II. *p.* 443. *n.* 52. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 529. *n.* 58. *Pursh. Fl. Am. septentr.* II. *p.* 547. *n.* 22. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 155.

Aster foliis squamosis triangularibus confertis scabris, floribus coeruleis subpaniculatis. *Walt Fl. Carol. p.* 209.

Crescit in pinetis sterilibus Carolinae inferioris. (Pursh.) Floret ab Augusto in Novembrem (Pursh.) ♃.

Vidi exempl. Herb. Willd., a b. Richardio Willdenovio traditum.

Periclinii constructione isti accedit subdivisioni, sed proprio pollet habitu, quo, bene monente Purshio, solo *Asteri reflexo* (*Polyarrhenae reflexae* Cass. Capitis bonae spei, fruticulosae illi quidem, pappo diciduo, limbo flosculorum hermaphroditorum campanulato pluribusque adeo notis longe diversissimae,) accedit. Caulis erectus, gracilis, teres, purpurascens, setulis minutis tuberculis impositis patulis scaber, ramosus, ramis patulis patentibus, inferioribus simplicibus saepe sterilibus, terminalibus apice florigeris subfastigiatis. Folia in caule ramisque aequalia, approximata, sesquilinearia, conformia, reflexa, crassiuscula, rigida, e basi amplexicauli cordata triangulari - acuminata, setaceo - mucronata, margine setaceo-serrulata, scaberrima, facie glabra. Calathia circa apices ramorum superiorum in nostris pauca, racemosa, a ramulo brevi, foliolis nonnullis recurvis linearibus insperso pedicellata, diametro 5-6 linearum. Periclinii foliola quintuplici sextuplicive serie imbricata, rigidula, basi pallida, apice herbacea et squarroso - patula, margine serrulato-scabra, infima minima, reliqua leari-lingulata subaequalia, obtusa, tum suprema mucronato-acuta. Clinanthium foveolatum foveolis subelevatis margine angusto irregulari. Discus periclinio paulo longior, primum luteus, demum purpureus. Radii ligulae periclinium aequantes, lineares, purpureae. Achaenia parva, conica, setulis conspersa, apice dilatata. Pappus basi annulo coniunctus, ab achaeniis (immaturis saltem) solubilis, radiis subaequalibus piliformibus scabris ferrugineis.

Adnot. Si pappus etiam in perfecto achaenio modo supra indicato a fructu solveretur, *Symphiotricho* generi propius, quam Asteribus, accederet haecce species.

89. *Aster multiflorus* Ait.

A. foliis linearibus integerrimis margine serrulato-acabris subtrinervibus, ramulorum recurvis, caule pubescente racemoso-composito diffuso, calathiis subsecundis, periclinii foliolis laxe imbricatis apice recurvis subspathulatis mucronatis.

Aster multiflorus et A. ciliatus *Synops. Ast. p.* 30. *et* 29. *Nutt. Gen. Am,* II, *p,* 155. *n.* 13,

Aster multiflorus *Ait. H. Kew.* III. *p.* 203. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2027. *n.* 36. *En. Hort. Ber.* II. *p.* 880. *Pers. Synops,* II. *p.* 443. *n.* 49*. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 813. *n.* 12. *Link Enum. H. B,* II, *p.* 331. *n.* 4081. *Lk. Handb.* I. *p.* 740. *sub n.* 12. *Spr. S. V.* III. *p.* 531, *n.* 56. *Pursh. Fl. Am. sept.* II, *p.* 546. *n.* 15,

Aster ericoides *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 304. *n.* 18. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 492. *n.* 44. *β. Dict. des sc. nat.* III. *p.* 253. *Herb. Günth.* (exempl. a Schkuhrio datum.)

Aster ericoides dumosus *Dill, H. Elth.* 40. *t.* 36. *f.* 40.

β. Ciliatus: foliis caulinis duplo latioribus, ramulorum etiam maioribus patulis nec recurvis, omnibus ciliatis, caule stricto minus diviso subhirsuto, periclinii foliolis apice paullo magis spathulato-dilatatis.

Aster ciliatus *Willd. l. c. n.* 37. *Poir. Enc. l, c. n.* 45. *Pers. l. c. n.* 50. *Spr. S. V. l, c. n.* 85. *Pursh. l. c, n.* 16.

Habitat in Americae borealis campis aridis et ad viarum margines, a Canada ad Carolinam usque (Pursh.) Floret ab Augusto in Novembrem (Pursh); apud nos Octobre. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Caulis albo-hirtus, superne magis purpurascens. Folia primordialia linearia vel lineari-cuneiformia, ½—1 pollicem longa, purpurea; reliqua linearia, basi vix attenuata, 3 poll. longa, 2½ lin. lata, patentia, margine baseos reflexa, integerrima, obtusa cum mucrone, venis supra insculptis, subtus prominulis subrugosa, utrinque pubescenti-scabra, ex anastomosibus venarum subtrinervia, nervis lateralibus costae parallelis et approximatis. — Forma altior, qui *Aster ciliatus Syn. Ast.*, differt foliis primordialibus paullo latioribus, caulinis remotioribus brevioribus tenerioribus, caule virescente. — Calathia minuta, alba. Alveolorum clinanthii dentes obtusi. Achaenia pubescenti-scabra.

Adnot. Var. laxa et tenera huius speciei nomine *Asteris tenuifolii* Schk. exstat in Herb. Günth.

**** Concinni. — Periclinii foliola sensim magnitudine maiora, arcte imbricata, e basi latiore sensim triangulari-attenuata, rarius fere linearia, acuminata vel cuspidata, inferne pallida, nervo medio angusto; apice tantum magis minusve viridia, ciliata. Clinanthii alveoli angulis elevatis dentiformibus notati. Achaenia sparsim puberula.

Folia latiuscula. — Radius speciosus, violaceus aut coeruleus, raro albus.

90. *Aster purpuratus* N. ab E.

A. foliis angusto-lanceolatis amplexicaulibus medio argute serratis margine scabris, superioribus ovato-lanceolatis, ramorum pluribus lanceolatis patulis integerrimis aeque distantibus aequalibusque, caule subsimpliciter racemoso virgato, ramis elongatis unifloris, periclinii turbinati foliolis imbricatis lanceolatis apice coloratis, disco mox purpureo.

Aster miser *H. Par. in Horto Argentoratensi. Herb. Cl. Nestler.* — *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 308. *n.* 40?

Crescit in America septentrionali? Colitur in hortis Parisiensi et Argentoratensi. Floret sub finem Octobris. ♃. V. sicc. cult. in Herb. Nestl.

Est planta sui iuris, sed dubii tamen characteris, quippe cuius duo adsint exempla incongrua, (alterum iuvenile et floribus expers, alterum autem floribus exornatum,) neque pro certo constet, an vere eiusdem plantae particulae sint, an potius diversarum fragmenta. Nihilo minus tamen distinctio specifica iam e sola hac summitate florente apparet, etiamsi notae, ad inferiores plantae partes spectantes, mihi adhucdum incertae videantur.

Caulis sterilis teres, striatus, pilis seriatis scaber, viridi-alboque lineatus, a basi ramosus, ramis folio brevioribus sterilibus dense foliosis. Folia caulina aequalia, aequedistantia, patentia, 2¼ pollices longa, 2 lineas lata, a basi amplexicauli apicem versus attenuata, serrulaturis aliquot minutis argutis callosulis praedita, glabra, margine scabra, viridia, subtus pallidiora, laxe reticulata.

Summitas caulis florigera gracilis, sesquipedalis, scabrido-subpilosa, per intervalla in ramos approximatos longos unifloros divisa, foliosa. Folia, tam caulina quam ramea, approximata; caulina semipollicaria, e basi ovata lanceolato-acuminata; ramea paulo minora, lanceolata; cuncta autem integerrima, subamplexicaulia, margine scabra, glaucescentia; summa ramorum folia fere subulata in periclinii foliola adscendunt. Calathia ½—¾ pollices lata. Periclinium obconico-turbinatum, discum subaequans: foliola pluriserialia, imbricata, mollia nec rigida, lanceolato-triangularia, basi albida, apice purpurascentia lineaque media virente sursum lanceolato-expansa divisa, acuta, ciliata; pleraque conformia, intima dimidio longiora. Clinanthium alveolatum, alveolorum marginibus paleaceo-laceris, laciniis longis inaequalibus acutis subciliatis. Flosculi disci plures, in nostro exemplo purpurei, laeves, glabri; tubo pallido in limbum obconicum paulo longiorem sensim transeunte; laciniis lanceolatis. Tubus antherarum longitudine limbi, appendicibus pallidis. Stigmata filiformia, reflexa. Ligulae radii plures, erecto-patulae, periclinio dimidio fere breviores, lineari-lanceolatae, angustae, saturate purpureae, tubo pallido. Stigmata filiformi-linearia, glabriuscula, purpurea, apice pallida, patula. Achaenia lineari-cuneiformia, compressa, apice marginato-dilatata, nervo utrinque cincta, lateribus laevia, glabra, (immatura) pallida. Pappus tubo flosculorum longior, pauciserialis, inaequalis, tenuis, scaber, albus.

91. *Aster tenuifolius* Lin.

A. foliis angusto-lanceolatis medio subserratis margine scabris, ramorum pluribus lanceolatis integerrimis patentibus aeque distantibus aequalibusque, caule racemoso-decomposito ramisque virgatis, ramulis subsecundis, periclinii ovato-hemisphaerici foliolis imbricatis e basi lineari-oblonga acutis apice patulis.

α. Caule erecto.

Aster tenuifolius *Lin. Sp. pl. p.* 1227. *Mill. Dict. n.* 14. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 303. *n.* 13. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 492. *n.* 42.

Aster polyphyllus *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 888. *n.* 56. *Link, En.* II. *p.* 331. *n.* 4078. *Spr. S. V.* III. *p.* 536. *n.* 137.

Aster junceus *Synops. Ast. p.* 26. *Link. Handb.* I. *p.* 739. *n.* 8.

Aster junceus et A. polyphyllus *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 557. *n.* 71, *et* 70. *Nutt. Gen. Am.* II, *p.* 158. *n.* 66. *et* 67?

Aster sparsiflorus *Hb. E. Meyer ex Ht. Gott.* — et sub A. dumoso *Hb. Meyer.* — Aster giganteus *Wender. in litt.*

Aster americanus Belvedere foliis, floribus ex coeruleo albicantibus, spicis longis. *Pluck. Alm. p.* 56. *t.* 78. *f.* 5.

β. Caule recurvato ramis adscendentibus, periclinii foliolis paullo laxioribus, radio densiore.

Aster recurvatus *Synops. Ast. p.* 26.

Aster tenuifolius *Mössl. Handb. ed. Rchb.* II. *p.* 1485.

Aster polyphyllus *Willd. Herb.*, *et Horti Berol. fide Herb. Beilschm.*

γ. Caule ramisque erectis, calathiis paulo minoribus, periclinio magis imbricato.

Habitat in America septentrionali: Pennsylvania, Virginia etc. Floret Octobri. ♃. V. v. c.

Caulis 2–4-pedalis, ratione altitudinis laxus, teres, glaber, superne lineolis pilorum notatus, basi purpurascens; in solo fertili firmior magisque glaber. Rami longi, virgati, patentes, apicem versus racemosi, ramulis saepe subsecundis. Folia primordialia lanceolata, unguicularia, acuta, serrulata, glabra, in petiolum longitudinis laminae attenuata; adscendendo increscunt folia, lanceolata, basi longe attenuata et ibidem ciliata, apicem versus modice dilatata, recurva, mucronata, margine scabra, omnia in medio patenti-serrulata serraturis pluribus inaequalibus non aeque dissitis mucronulatis. Foliorum color pulchre viridis; rete amplum conspicuum. — Caulina folia inferiora tempore florescentiae pleraque iam emarcida, lanceolata, acuminata, sessilia, hinc inde serratura praedita, vel etiam integerrima, margine scabra; ramorum omnium conformia, genistacea, vix pollicaria, 1½—2 lineas lata, patentia, lanceolata, acuta, integerrima, aeque distantia; ramulorum etiam seu pedunculorum his similia, semipollicaria. — Calathia mediocria. Periclinii fere hemisphaerici discum subaequantis foliola ciliata basi longe lineari-oblonga subcuneiformia, alba, acuta vel

acuminata, immarginata, macula terminante lanceolato-rhombea viridi. Radius longitudine periclinii vel paullo longior, ligulis lanceolatis confertis albo-violaceis, defloratis paullo saturatioribus; (pure albos flores non vidi). Alveolorum clinanthii dentes laceri, obtusiusculi. Achaenia pubescentia. — Serius germinat, quam reliqui.

Adnot. Cum Linneanam speciem esse ex iconibus allatis constare videatur, nomen restituendum erat, nullis dubiis iam obnoxium.

92. *Aster concinnus* Willd.

A. foliis lanceolatis amplectentibus remote argute serratis margine scabris, ramulorum oblongis integerrimis, caule laxo subcorymboso, ramis virgatis dichotomo-paniculatis, periclinio arcte imbricato.

Aster concinnus *Synops. Ast. p.* 21. *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 884. *et Herb.* — *Link En.* II. *p.* 329. *n.* 4039. *Spr. S. V.* III. *p.* 537. *n.* 156. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 554. *n.* 51. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 57.

Aster eminens *Hb. Kunzii.*

β. Ramis strictioribus magis racemosis, foliis parvis crebrioribus inspersis.

Aster eminens *Herb. Günth.*

Habitat in Americae borealis campis et sylvis, a Novo Eboraco ad Pennsylvaniam. (Pursh.) Floret a Septembre in Novembrem (Pursh.); apud nos Septembre et Octobre. ♃. V. v. c., — *β.* siccum in Herb. Günth.

Caulis glabriusculus, purpurascens, teres. — Folia primordialia spathulata, obtusa, integerrima, unguicularia; tum lanceolata, longe petiolata, obtusa cum mucrone, adpresso-serrulata, petiolo basi ciliato; superiora maiora, in medio magis (sed semper adpresso- et mucronulato-) serrulata, acuta, recurva, venulosa, saturate viridia; superiora post haec sessilia, amplexicaulia. — Calathia mediocria, radio pulchre coeruleo. Periclinium discum aequans, foliolis linearibus acutis margine basin versus dilatato albo.

93. *Aster onustus* N. ab E.

A. foliis lanceolatis utrinque attenuatis amplectentibus medio adpresso-serratis margine scabris, caule racemoso-composito decurvo, ramis apice racemosis laxis, calathiis subsecundis breviter petiolatis, periclinii brevis foliolis imbricatis lanceolatis discum subaequantibus.

Habitat... In hortum Bonnensem, nescio unde, illatus, floret Octobri. ♃. V. v. c.

Accedit quoad habitum *Asteri amplexicauli* et quod ad calathia *A. luxurianti*, differt autem ab illo praecipue calathiis multo maioribus, colore foliorum viridi et alveolis non ciliatis; ab hoc calathiis minoribus, ramos virgatos racemo terminantibus. *Aster mutabilis* etiam similis est, sed diversus periclinii (minoris) foliolis tenuioribus achaeniisque puberulis; *A. laevigatus* calathiis maioribus, periclinii foliolis angustioribus cauleque differt elatiore.

Caulis 3-4-pedalis, apice florum pondere decurvus, per se quidem glaber, sed setulis sparsis, superius denique serialibus hirsutus, basi purpureus. — Folia primordialia spathulata, subovalia, obtusa, unguicularia, in petiolum duplo longiorem canaliculatum vaginato-amplectentem ciliatum attenuata, integerrima, obtusa cum mucrone, glabra, crassa; proxima his similia, sed magnitudine ad 3—5 pollices crescentia, lamina ovali-oblonga, oblonga, oblongo-lanceolata denique, in petiolum longiorem, dein decrescentem, totum ciliatum attenuata, obtusa cum mucrone, serraturis in medio sensim accedentibus compluribus parvis creniformi-rotundatis adpressis mucronatis, in paulo superioribus magis distinctis truncato-patulis; ambitus scaber. Suprema folia atque ramea lanceolata, integerrima; omnia lucida laevia, margine et ambitu supero angustissimo scabra; ramulorum parva, oblonga, crebra. Color omnium saturate viridis. Rami virgati, lineis a foliis decurrentibus notati, simplices, apice racemosi; calathiis confertis cernuis pallide coeruleis; radio copioso. Pedicelli pubescentes, foliolis 1—3 pluribusve lanceolatis ciliatis patentibus. Periclinii turbinati foliola (fere ut *A. luxuriantis*,) lanceolata, margine membranacea, ciliata, haud ita dense imbricata, di-

scum fere aequantia. Alveolorum clinanthii dentes subulati, nec ciliati. Achaenia glabra.

94. *Aster chilensis* N. ab E.

A. foliis lanceolatis amplexicaulibus acutis crenato-serratis utrinque scabris, pedicellorum parvis oblongis squarrosis, caule racemoso-decomposito piloso-lineato, ramis apice dense corymbulosis racemosisve, periclinii foliolis arcte imbricatis oblongis obtusis.

Aster radula *Less. in Schlechtend. Lin.* VI. 1. *p.* 125.

Habitat in regione montana regni Chilensis (Haenke.) in California (a Chamisso.) Vidi in Herbario Haenkeano et Chamissoniano.

Caulis 1-2-pedalis et fortasse altior, erectus, subflexuosus, angulis a foliorum costa decurrentibus deorsum evanescentibus instructus, purpurascens, basi glaber, apicem versus pilis, e foliorum marginibus seriatim descendentibus inspersus, ab inferiori inde parte ramosus. Rami breves, bipollicares, in nostris non nisi apice decrescentes, (unde caulis circumcriptio angusta,) patentes, argute angulati et magis pilosi, foliosi, apice vel corymbosi, vel racemosi, racemo tum denso paucifloro secundo. Folia caulina media et superiora 2½ —3 pollices longa, vix ½ poll. lata, lanceolata, sessilia, basi obtusa amplexicaulia, patentia, acuta, utrinque tuberculis exiguis acutis aspera magis quam scabra, et praeterea supra inprimis in ambitu setulis scabra, repando-crenato-serrata, denticulo minuto obtuso in sinu latente, crassiuscula, anguste venoso-reticulata et in superficie superiori ob parenchyma areolarum nonnihil protuberans subbullata, supra laete viridia, subtus pallidiora. Folia ramea duplo minora, conferta, superius decrescentia, obsolete subserrata vel potius repando-crenata, lanceolata, acuta; floralia oblonga, unguicularia. Calathia, formae et magnitudinis illorum *Asteris mutabilis*, vel in ramulis magis elongatis corymbosa, vel in apice racemi conferta 3—7 racemulum densum saepe secundum constituentia. Pedunculi seu ramuli floriferi folio florali plerumque multo longiores, quandoque breviores, scabri, foliis parvis oblongo-lanceolatis obtusis integerrimis patenti-recurvis

inspersi. Periclinium ample obovatum, disco brevius; foliola pluriserialia, arcte imbricata, oblongo-lingulata, obtusa, asperula, ciliata, margine infero late pallido, apice viridi anguste albo-marginato, nervo medio viridi in apicem spathuliformem viridem expanso; conformia omnia, sed interiora paullo longiora quam exteriora, magisque linearia. Discus multiflorus, luteus, demum fuscescens; flosculi scabriusculi: tubus duplo brevior, quam limbus, qui angustus obconicus quinquedentatus, dentibus ovatis obtusis. Stigmata lanceolata, arcuatim conniventia, valde exasperata; stipites glabri. Radius densus, periclinii longitudine, cyaneus, ligulis lanceolatis, apicem versus paullo latioribus obtusis, bi-tridentatis. Clinanthium alveolatum, alveolorum angulis in dentes obtusos elevatis, marginibus minutim ciliatis. Achaenia cuneiformia, compressa, pappo multo breviora, praeter nervos marginales uno utrinque medio parum conspicuo praedita: iuvenilia dense pubescenti-hirta, pube erecto-incumbente grisea; adultiora glabrescentia. Pappus pluriserialis, rufus, denticulato-scaber, flosculis disci paullo altior, aetate fragilis.

Adnot. 1. Species inter eas, quas habitu affines ducas, distinctissima: periclinii foliolis obtusis, foliis scabris, ramis brevibus. Quoad ramulorum florentium adspectum *Asteri onusto* accedit, sed multis, ut diximus, ab hoc et aliis huiusce Sectionis abludit.

Adnot. 2. Odor plantae siccae gravis, praecipue florum; nescio utrum sit proprius, an aliunde contractus.

95. *Aster strictus* Poir.

A. foliis lanceolatis attenuatis subamplectentibus medio subserratis ambitu supino scabris, caule racemoso-composito, ramis strictis coarctatis, periclinio arcte imbricato.

Aster strictus *Poir. Enc. méth. suppl.* I. *p.* 498. *n.* 89.

Habitat in America septentrionali. (Poiret). Floret Septembre et Octobre. ♃. V. v. cult.

Similis *Asteri praealto*, a quo differt ramis brevioribus, foliis in ambitu supino magis scabris, calathiis ma-

ioribus, periclinio arcte imbricato, vix in calathio terminali subsquarroso, radio lilacino angusto elongato subdissito, qui in illo paullo brevior pallidior et approximatus.

Caulis strictus, glaber, laevis, altero latere purpureus, racemum compositum coarctatum bene refert. — Folia primordialia oblongo-lanceolata, acutiuscula, integerrima, margine scabra, reliqua adscendendo maiora, acuminata, argute adpresso-serrata, margine et in ambitu scabra, basi attenuata in petiolum amplexicaulem basi ciliatum et purpurascentem; superiora sessilia, amplexicaulia, serraturis denique evanescentibus. Color saturate viridis. Rete distinctum, venis superne immersis.

Adnot. Aster strictus *Wender. Schr. d. Gesellsch. z. Marb.* II. 6. *p.* 54. ad Galatellas referendus est.

96. *Aster mutabilis* Ait.

A. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis laevibus margine scabris subtus glaucis, inferioribus medio serratis, superioribus amplexicaulibus integerrimis, caule a basi paniculato-decomposito patulo, ramis dense corymbosis, periclinii disco brevioris foliolis imbricatis lanceolatis.

Aster mutabilis *Synops. Ast. p.* 22. — *Ait. H. Kew.* III. *p.* 205. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2045. *n.* 81. (excl. syn. Plucken.) *et W. Herb. Pers. Synops.* II. *p.* 446. *n.* 94. *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 885. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4045. *Lk. Handb.* I. *p.* 738. *n.* 6. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 815. *n.* 21. *Spr. S. V.* III. *p.* 537. *n.* 149. — *Mössl. Handb. ed. Rchb.* II. *p.* 1490? *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 553. *n.* 49. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 55.

Aster laevigatus *Herb. Günth.*

Aster versicolor *Hort. Par. in Herb. Moug.*

Aster Novi Belgii latifolius paniculatus, floribus saturate violaceis. *Herm. H. Lugdb. p.* 65. *t.* 67.

α. Foliis plerisque in medio serrulatis.

β. Foliis plerisque integerrimis.

γ. Foliis oblongo-lanceolatis et lanceolatis angustis.

δ. Inflorescentia universali modo corymbosa, modo paniculata, solis ramis apice corymbifloris.

Habitat in Americae borealis agris neglectis et sylvis, a Pennsylvania ad Virginiam usque. (Pursh). Floret ab Augusto in Octobrem (idem); apud nos Septembre. ♃. V. v. c., sicc. Herb. Willd. (cult.), et sicc. spont., e Pennsylvania missum, in Herb. Günth., nomine *Asteris laevigati* adscripto.

Caulis laevis, basi cum foliis primordialibus purpurascens. Folia laevissima, nec nisi margine scabra; primordialia 1-1½-pollicaria, oblonga, obtusa cum mucrone, basi attenuata canaliculata, ciliata, amplexicaulia, supera in medio utrinque una alterave serratura exigua. Consimilia sequuntur sed sensim maiora folia, bi-tripollicaria, ex oblongo cuneiformia, cum una alterave serratura exigua adpressa acuta; tum alia superiora basi minus attenuata, subintegerrima, acuta accedunt. Color foliorum saturate viridis, ad glaucum. Rete laxum, subprominens. Substantia sicca, chartacea. — Calathia mediocria, disco luteo, mox purpureo. Periclinii foliola triangulari-lanceolata, angusta. Achaenia puberula.

97. *Aster confertus* N. ab E.

A. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis basi cordata amplectentibus medio adpresso-serratis margine scabris, caule apice subcorymboso-decomposito, ramis confertissimis corymbosis, periclinio imbricato.

Aster confertus *Synops. Ast. p.* 21.

Aster versicolor *Hb. Kunziani* (cum var. caule laxiore.)

β. Foliis inferioribus basi attenuatis medio distincte serratis, panicula corymbosa abrupte parvifolia.

Aster versicolor *Herb. Meyer.*

Habitat in America boreali. Floret Septembre. ♃. V. v. c.

Caulis robustus, purpurascens, laevis, glaber. Folia rigida: primordialia oblonga, semipollicaria, in petiolum eiusdem longitudinis convoluto-canaliculatum margine scabrum attenuata, acuta, integerrima vel minute serrulata, margine scabra, subtus purpurascentia. Proxima

2-3-pollicaria, oblongo-lanceolata, acuta, in petiolum brevem latum ciliatum planiusculum amplectentem, e costa lata purpurea viridi marginata, maculam in superiori superficie acuminatam exhibente constantem, attenuata, acuta, medio crenato-serrulata cum denticulo calloso purpureo interiecto. Huius formae plura se insequuntur folia maiora, basi breviore spatio attenuata minusque ciliata, serraturis numero, nec magnitudine crescentibus, margine ambituque angustissimo scabra. Superficies superior laete viridis, nitens, minutim scrobiculata, venis concavis; inferior plana et pallidior. In evolutione undulata sunt folia. — Calathia mediocria, alba. Achaenia glabra.

Adnot. Est *Aster versicolor* Hortorum nonnullorum; sed radii color non nisi maxime deflorati in rufescentem mutatur.

98. *Aster versicolor* Willd.

A. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis laevissimis concoloribus, inferioribus medio serratis, superioribus amplectentibus integerrimis, caule paniculato-composito, ramis apice simpliciter corymbosis densis, periclinii foliolis imbricatis lanceolatis.

Aster versicolor *Synops. Ast. p.* 22. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2045. *n.* 82. *et W. Herb.* (sed adiectum in *Herb. W.* alieni quidquam). *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 498. *n.* 88. *Pers. Synops.* II. *p.* 446. *n.* 95. *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 885. *Link. En.* II. *p.* 330. *n.* 4046. *Spr. S. V.* III. *p.* 535. *n.* 132. (*excl. synonn.*) *Mössl. Handb. ed. Rchb.* II. *p.* 1491. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 553. *n.* 48. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 54.

Adest monstrosa proles, radio abbreviato, lacero.

Habitat in Americae borealis campis neglectis et ad margines sylvarum, a New Jersey ad Carolinam usque. (Pursh.) Floret ab Augusto in Octobrem, (Pursh); apud nos Septembre. ♃. V. v. c. et sicc. Herb. Willd.

Calathia maiuscula, radio primum albo demum saturate violaceo, denso, unde in eodem simul caule occurrunt violacei flores et albi. Foliola periclinii, qualia in

A. mutabili, triangulari-lanceolata angusta. Achaenia puberula.

Adnot. Formae illius monstrosae, quam supra indicavimus, caulis germinans purpureus, laevis. Folia primordialia ovalia, pollicaria, in petiolum pollicarem attenuata, acuta, serrulata, purpurascentia; alia lanceolata, brevius petiolata. Sequuntur oblongo-lanceolata vel lanceolata, viridi-glauca, acuta, in petiolum latum parce ciliatum purpureum viridi-marginatum, purpura in costam adscendente, basi dilatatum amplectentem attenuata, glabra, laevia, margine solo scabra, minute remoteque inaequali spatio argute serrulata, serrulaturis adpressis; nonnulla integerrima. Iuvenilium venae lividae, maiores subprominulae, neque immersae; corundem margines recurvi.

99. *Aster laevis* Lin.

A. foliis lanceolatis amplectentibus glabris ambitu scabris laete viridibus, inferioribus subserratis, caule racemoso-composito, ramulis brevibus in apice ramorum approximatis, periclinio imbricato disco breviore.

Aster laevis *Synops. Ast. p.* 24. — *Lin. Sp. pl. p.* 1230. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 206. *Willd. Sp. pl.* III. *p.* 2044. *n.* 80. *Pers. Synops.* II. *p.* 446. *n.* 92. *Willd. En. H. B.* II. *p.* 885. *Link. En.* II. *p.* 330. *n.* 4051. *Horn. H. Hafn. p.* 815. *n.* 28. *Spr. S. V.* III. *p.* 537. *n.* 157. (*excl. synon.*) *Mössl. Handb. ed. Rchb.* II. *p.* 1490. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 553. *n.* 50. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 56. — *Willd. Herb.* (ex parte.)

Variat: ramis 1-2-floris:

Aster mutabilis *Ht. Gotting. in Hb. Meyer.*

Habitat in Americae borealis sylvis et ad paludum fossarumque latera, a Novo Eboraco ad Virginiam usque. (Pursh.) Floret a Septembre in Novembrem (Pursh); apud nos Octobre. ♃. V. v. c. et sicc. Herb. Willd.

Caulis laevis, basi purpureus. Folia primordialia spathulata, basi cuneiformi-attenuata, obtusa cum mucrone, integerrima vel apicem versus serrulata, margine vix scabra, pollicem 1—1½ longa, purpurascentia.

Quae sequuntur oblongo-lanceolata, obtusa cum mucrone, basi attenuata amplexicaulia et ibidem ciliata, subintegerrima vel paucis serraturis minutis adpressis mucronulatis instructa, margine scabra, ceterum laevia. Tum folia aliquot serraturas 2—3 ex utroque latere monstrant paullo distinctiores, et quasi incisione factas, haec acuta sunt folia; superiora denique pleraque integerrima, acuminata. Color foliorum laete et dilute viridis. Textura eorum laxa et mollis. Venae primariae e costa prodeuntes paucae, subprominulae, laxe anastomosantes; rete interiectum subtilissimum, ut folia, luci obversa, quasi vesiculoso constare videantur parenchymate. — Calathia ampla, pulchre coerulea. Periclinii foliola triangulari-linearia, subciliata. Alveolorum dentes subulati. Achaenia pubescentia.

100. *Aster laevigatus* Willd.

A. foliis oblongo-lanceolatis amplectentibus laevibus margine scabris saturate viridibus, inferioribus adpresso-serratis, caule racemoso-composito virgato, periclinii discum aequantis foliolis imbricatis lanceolatis.

Aster laevigatus *Synops. Ast. p.* 24. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2046. *n.* 83. *En. H. Ber. Suppl. p.* 58. *Pers. Synops.* II. *p.* 446. *n.* 96. *Link. Enum.* II. *p.* 330. *n.* 4050. *Spr. S. V.* III. *p.* 538. *n.* 158. (*excl. synon.*) *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 553. *n.* 47. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 53.

β. Parviflorus.

Habitat in Americae borealis paludosis sylvisque uliginosis a Pennsylvania ad Virginiam usque. (Pursh.) Floret a Septembre in Novembrem. ♃. V. v. c.

Simillimus *Asteri mutabili;* differt periclinio discum aequante, nec eo breviore, et calathiis minoribus, tum inflorescentia racemosa et disci colore immutabili, saltem non in laete violaceum colorem transeunte.

Caulis purpurascens, laevis. Folia primordialia unguicularia, elliptica, obtusa, integerrima vel subserrata, purpurea, crassiuscula, in longum petiolum canaliculatum ciliatum attenuata; sequuntur oblongo-lanceolata, obtusa cum mucrone, basi longe attenuata, minute calloso-

serrulata, serraturis irregularibus, callo subpatulo purpureo; margines saepe purpurascentes, scabri; basis petioli ciliata. Superficies veluti scrobiculata. Color saturate viridis, nitens. In superioribus foliis serraturae plures, parvae, truncato-patulae; basis attenuata, quae in foliis inferioribus petiolum canaliculatum ciliatum exhibebat, eo magis diminuitur, quo magis ad medium caulem adscendunt folia. Rete in omnibus conspicuum, venis subprominulis. — Calathia mediocria, coerulea. Periclinii foliola triangulari-lanceolata, angusta. Achaenia puberula.

101. *Aster amplexicaulis* Willd.

A. foliis oblongis acutis basi cordata amplectentibus lucidis margine scabris, inferioribus subserratis, caule paniculato-corymboso, ramis dichotomo-corymbosis coarctatis, periclinio arcte imbricato.

Aster amplexicaulis *Synops. Ast. p.* 22. — *Mühlenb. in litt. ad Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2046. *n.* 85. *Pers. Synops.* II. *p.* 446. *n.* 98. *Spr. S. V.* III. *p.* 538. *n.* 160. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 552. *n.* 44. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 51.

Aster pennsylvanicus *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 498.

Habitat in Pennsylvania. (Mühlenberg.) In marginibus sylvarum, solo sabuloso, a New Jersey ad Virginiam usque. (Pursh.) Floret a Septembre in Novembrem. ♃. V. v. c.

Caulis teres, laevis, basi purpureus. Folia inferiora ovata, ovalia, oblonga, in petiolum basin versus ciliatum amplectentem attenuata, recurva, in medio serrulata, serraturis variis parvis mucronulatis. Primordialia obtusa, unguicularia, purpurea, subserrata vel integerrima; reliqua obtusa cum mucrone, dein acuta, quae et pluriserrulata; omnia e saturate viridi glauca, laevia, margine scabra, tenuia, venoso-reticulata, venis primariis supra prominulis. Sequuntur mox folia basi parum aut minus angustata amplectentia, margine saepe purpurea. — Calathia mediocria, saturate coerulea. Periclinii foliola basi lato-linearia, marginibus parallelis, a quarta tertiave

parte acuminata. Alveolorum anguli laceri, pilis ciliolati. Achaenia glabra, quinquecostata.

102. *Aster rubricaulis* Lam.

A. foliis oblongo-lanceolatis amplectentibus laevibus margine scabris glaucis, radicalibus ovatis in petiolum contractis obtusis, caulinis inferioribus basi attenuatis subserratis, superioribus integerrimis, caule racemoso-composito subpaniculato stricto, periclinii disco brevioris foliolis imbricatis lanceolatis, clinanthio pilosulo.

α. Caule a basi ramoso, panicula effusa, foliis inferioribus profunde serratis.

Aster expansus *Synops. Ast. p.* 23.

Aster laevis *Willd. Herb.* ex parte.

Aster laevigatus *Herb. Günth.*

β. Caule elato saturate purpureo angusto, paniculae ramis pedunculisque brevioribus, foliis plerisque integerrimis.

Aster rubricaulis *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 305. *n.* 25. *Pers. Synops.* II. *p.* 444. *n.* 57. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 529. *n.* 63. *Dict. des. sc. nat.* III. *p.* 253.

Aster plumbaginifolius *Hrtt. Marburg. et Bonn.*

Aster pyramidalis *Günth. Herb.* (Ramus plantae elatioris vere corymbiflorus, decompositus.)

Habitat in America septentrionali. (Lamarck.) ♃. Inveni var. α. in Horto bot. Erlangensi, nomine adscripto *Asteris laevigati*; var. β. ex Hort. bot. Par. v. sicc. in Herb. Mougeot. Floret Octobre.

Planta prae aliis speciosa. — Differt ab *Astere mutabili* calathiis maioribus, caule plerumque racemoso; ab *A. laevigato* periclinio brevi; ab utroque caule stricto et foliis radicalibus, tum etiam calathiis longiuscule aut longe pedunculatis.

Caulis purpureus, laevis. Folia primordialia pollicaria, purpurascentia, ovata, acutiuscula, serrulata, in petiolum basi dilatatum ciliolatum attenuata; tum aliqua ovato-vel oblongo-lanceolata, acuminata, basin versus minutim calloso-serrulata. Sequuntur iam duplo maiora,

ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, acuminata, evidentius, sed minutim tamen, calloso-serrulata, in petiolum alatum subciliatum contracta, quae sensim dilatato et abbreviato petiolo denique in sessilia transeunt. Color saturate glaucus, opacus; rete densum, utrinque prominulum. Calathia ampla, in var. α. paulo maiora, saturate violacea, copiosissima. Periclinii foliola inferiora triangulari-, summa lineari-lanceolata, cum macula viridi lanceolata. Alveolorum anguli laceri, pilis ciliolati. Achaenia glabra, quinquecostata.

Adnot. 1. In Horto Lugdunensi Batavorum hunc Asterem sub nomine *Asteris Novi Belgii Boerh.* coli reperi.

Adnot. 2. Scriptores rerum botanicarum Americani hunc Asterem non habent, quem forte a sequente non distinguunt.

103. *Aster cyaneus* Hoffm.

A. foliis oblongo-lanceolatis amplectentibus laevibus margine scabris glaucis, superioribus integerrimis, radicalibus spathulatis obtusis crenato-serratis, caule racemoso-composito subpaniculato, periclinii disco brevioris foliolis arcte imbricatis ex ovato triangularibus, clinanthio alveolato-dentato epiloso.

α. Periclinii foliolis angustioribus, caule alto racemoso-composito, ramis virgatis gracilibus apice subcorymbosis, foliis ramulorum ovato-lanceolatis imbricatis undulato-trinervibus.

Aster glaucus *Synops. Ast. p. 23. Link. En. Hort. Ber. II. p. 330. n. 4048.* — Aster glaucescens *Wender. in litt.*

Aster decorus *Desf. in Herb. Günth.*

β. Periclinii foliolis latioribus, exterioribus basi ovato-dilatatis.

β* Caule plerumque humiliori, ramis subcorymboso-florigeris patulis, foliis plerisque integerrimis, ramulorum e basi saepe maxime dilatata lanceolatis trinervibus patulis, clinanthii dentibus obtusis, achaeniis subpubescentibus.

Aster politus *Synops. Ast. p. 23.*

Aster laevis *Fl. Penns. in Herb. Günth.*

Aster mutabilis *quorund.*

β * * Caule altiore pyramidatim ramoso, ramis vel unifloris vel apice in ramulis brevibus paucifloris subcorymbifloris, foliis subintegerrimis, ramulorum ovato-oblongis patulis, clinanthii dentibus laceris, achaeniis glabris.

Aster cyaneus *Hoffm. Synops. Ast. p.* 23. — *Hoffm. Phytogr. Bl.* I. *p.* 71. *tab. B. fig.* 1. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 550. *n.* 32. (excl. synon. *A. spurii.*) *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 24.

Aster rubricaulis *β.* cyaneus *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 493. *n.* 50.

Aster decorus *Hort. Bueck. Herb. Meyer et Beilschm.*

β * * * Minor, ramulis apice paucifloris.

Habitat in Americae borealis pratis vetustis et locis siccis, a Nova Anglia ad Carolinam usque. (Pursh.) Floret a Septembre in Novembrem (Pursh.); apud nos sub finem Octobris. ♃. V. v. c. cum omnibus varietatibus, sicc. spont. var. β * e Pennsylvania in Cove Valley lectum nomine *Asteris laevis* in Fl. Penns. exsicc.

Species cum *Astere rubricauli* proxime coniuncta, a quo differt: foliis radicalibus (quae saltem rotunda sunt) minoribus; ramulis floriferis s. pedunculis brevioribus, foliolis latioribus inspersis; calathiis maioribus, periclinii foliolis basi latioribus, hinc toto periclinio evidentius albo viridique variegato, rigidioribus; clinanthii alveolis non ciliolatis. Sunt vero

Var. *α. glauco:* caulis primordialis laevis, citius assurgens, purpureus. Folia primordialia ovalia, acutiuscula, purpurea, integerrima, mucronata. Tum alia glauca, oblongo-lanceolata vel lanceolata, obtusa cum mucrone, integerrima vel serrulaturis sine ordine minimis vix conspicuis aucta, in petiolum latum ciliatum attenuata: reliqua lanceolata, acuminata, serrulaturis modo pluribus, modo paucioribus, modo vix ullis, minutis truncatis calloso-mucronatis. Margines scabri. Color glaucus. Venae prominulae. — Caulis surrecti folia oblongo-lanceolata, acuta, pleraque integerrima; inferiora basi attenuata, reliqua sessilia amplexicaulia acuta,

per ramos descrescentia in folia ramulorum ex ovata basi lanceolata, neque multum ad basin dilatata, approximata. Rami apice racemiflori. Calathia magna, radio saturate coeruleo-violaceo. Periclinii foliola a medio fere acuminata; interiora duplo maiora exterioribus, lineari-lanceolata. Alveolorum clinanthii dentes subulati. Achaenia lanceolata, sparse puberula, nonnulla (aetate) omnino glabra.

Var. β^* *polito:* caulis primordialis purpureus, albo irroratus. Folia primordialia purpurea, cuneiformi-lingulata, obtusa, integerrima; sequuntur plura palmaria, lanceolata, obtusa, basi cuneiformi-attenuata ibique ciliata, etiam integerrima, ambitu supero angusto scabra. Tum denique illa, quae superioribus respondent varietatis α, magis minusve truncato-serrata, serraturis mucronatis, saepe quam in illa distinctioribus. Color minus profunde glaucescens ac in α. Folia caulis surrecti pleraque integerrima; inferiora basin versus subsinuatim angustata, superiora lata basi sessilia amplectentia. Ramea et ramulorum folia parva, basi magis vel minus dilatata, tum abrupte angustata, in exemplo spontaneo saepe cordato-subrotunda et in cuspidem producta. Calathia magna, radio pulchre coeruleo-violaceo. Periclinii foliola fere ut in praecedente basi lato-linearia, valde imbricata, parce ciliata; inferiora potius triangulari-lanceolata; partis viridis macula rhomboidea. Alveolorum anguli obtusi, nudi. Achaenia puberula.

Var. β^{**} *cyaneo:* caulis basi purpureus, pruinoso-glaucescens. Folia primordialia ovalia, integerrima, mucronata, petiolo longitudinis laminae subciliato; proxima 2—3 pollices longa, in petiolum angustum eiusdem longitudinis parce ciliatum attenuata, acuminata, integerrima; sequuntur maiora oblonga, acuminata, in petiolum dilatatum contracta, minute truncato-serrulata. Color dilute et lucidule glaucus, subtus pallidior. Textura mollis et flaccida; rete paullo densius quam in varr. α et β^*, venis tenuioribus non prominulis pellucidis. — Folia caulis surrecti ut in praecedente, magis glauca; inferiora evidentius serrata. Ramificatio varia, magis vel minus conferta. Calathia ampla, radio saturate coeruleo-violaceo. Periclinium, alveoli, achaenia qualia in var. α.

Adnot. 1. Cl. Sprengelius foliola periclinii laxiuscula tribuit huic speciei, nescio qua ratione, nisi forte ad *Asterem spurium* respexerit, a Purshio perperam *Asteri cyaneo* subscriptum.

Adnot. 2. Qui hunc, praesertim eius varietatem β*, *Asterem laevem* Lin. esse censent, forte a vero non aberrant; neque Aitonius fors aliam, nisi hanc ipsam speciem intellexit, cum *Asteris laevis* characteres specificos adumbrabat. Lamarckius autem, primus hunc *Asterem* extra omnem dubitationis aleam ponens, nomen *rubricaulis* tam late divulgavit, ut, in re adhuc dubia, nomen Lamarckianum conservare necesse sit.

Igitur cum Willdenoviana, *Asteris laevis* nomine proposita species in hortis frequentissima occurrat, herbarioque saltem viri immortalis, etiamsi nec verbis Specierum plantarum, confirmetur, illi *Asteris laevis* nomen adscripsimus, Linneum autem signo dubitationis citavimus.

II. SYMPHYOTRICHUM N. ab E.

Calathium radiatum; radio femineo uniseriali discoque hermaphrodito fertilibus. Periclinii foliola quadruplici serie, subaequalia, erecta, stricta, linearia, subherbacea, rigida. Clinanthium planiusculum, reticulato-areolatum, areolis papilla media umbilicata notatis. Achaenia conica, quinquecostata, scrobiculis transversim seriatis rugulosa, subpubescentia. Pappus pluriserialis, radiis piliformibus denticulatis in annulum solubilem basi coniunctis. Stigmata apice crassiuscula, lanceolata, hirta, acuta.

Planta rhizocarpea, habitu praecedentium, caule stricto angusto paniculato, ramis brevibus, foliis alternis serratis crassiusculis siccitate fragilibus, calathiis mediocribus radio coerulescente. — Genus, pappo, Carduaceorum multorum more annulo integro ab achaenio secedente, abunde distinctum.

1. *Symphyotrichum unctuosum* N. ab E.

Patria ignota. Surculus vivus, nullo inscriptus nomine, a cl. Hookerio ex horto botanico Glasgoviensi in

Bonnensem transmissus, Augusto mense floruit. ♃. V. v. c.

Caulis circiter pedalis, erectus, strictus, teres, striatus, glaber. Folia approximata, basi subcordata caulem amplectentia, 3 pollices longa, 4—6 lineas lata, patentia, lanceolata, acuminata; inferiora in medio remote appresso-serrulata, glabra, margine scabra, rigida et post exsiccationem fragilia, venoso-penninervia et utrinque valde reticulata, supra nitida, laete viridia, subtus pallidiora; ramea pauca, remota, minora, integerrima. Rami folio suo breviores vel eiusdem longitudine, rigidi, angulati, bi-quadriflori ramulis (pedunculis) rigidis fastigiatis, foliolis parvis cordato-lanceolatis patentibus adspersis praeditis. Periclinii foliola subaequalia, erecta, subimbricata, stricta, linearia, acutiuscula, margine subdenticulata, basi, praesertim interiora, utrinque pallida, apice viridia, crassiuscula, glabra et dorso laevia. Clinanthium planum, areolatum, areolarum marginibus parum elevatis integris, in disco papilla umbilicata (flosculi articulo) praeditis. Achaenia obconica, paucissimis setulis, infra pappum limbum constituentibus, inspersa costisque quinque elevatis notata, quarum duae interiores approximatae; sulci interiecti scrobiculis porcati. Pappus in annulum solubilem basi cohaerens, radiis pluribus albis scabris. Ligulae lineares, periclinio breviores vel idem aequantes, purpurascentes, distantes. Stylus longus; stigmata longa, linearia. Flosculi disci lutei, tubulosi; tubus glaber, limbi obconici longitudine; laciniae triangulares, obtusiusculae. Antherarum appendices acuminatae. Stigmata lanceolata, acuta, crassiuscula.

III. EURYBIA Cass.

Eurybiae specc. *Cass.* Asteris specc. *Lin.* et *Auctt.*

Calathium radiatum, radio femineo fertili, ligulis uniserialibus latiusculis. Stigmata flosculorum disci fertilis retorta, pilosula, obtusa, apice sterili brevissimo. Periclinium arcte imbricatum, foliolis pluriserialibus non appendiculatis latiusculis a basi ad apicem membranaceo-marginatis, rarius apice patulis. Clinanthium subalveolatum, alveolis parum profundis marginibus obsolete

dentatis. Pappus simplex, pluriserialis, rigidulus, radiis filiformibus serrulato-scabris (ferrugineis albisve). Achaenia elongata, linearia, tri-quinquecostata, striata, glabra vel pubescentia.

Characteres plurimi *Asteris* generis, sed differt: periclinio subcylindrico arcte imbricato, foliolis apice non foliaceis vel saltem leviori costae expansione praeditis, achaeniisque linearibus longioribus subprismaticis vel angulatis, nec compressis; habitu denique et pubescentia.

A. Genuinae. Herbaceae Americanae, foliis alternis latis, calathiis speciosis, achaeniis tricostatis, pappo rigido ferrugineo.

Periclinium ovatum, foliolis multis arcte imbricatis latis, interioribus sensim maioribus et angustioribus magisque membranaceis. Clinanthii alveoli obtuse dentati, dentibus parvis. Achaenia glabra vel pubescenti-scabra, angusta, tricostata; stigmata retorta, pilosa. Pappi radii acuti, scabri, rigiduli, minoribus tenuioribusque ad exteriora commixti. Caulis exquisite corymbosus, mediocris altitudinis. Folia ratione caulis, inprimis radicalia, ampla, reniformi-cordata vel cordata, petiolata, trinervata (scil. nervis primis in sinu marginalibus;) caulina alato-petiolata, summa ovata vel oblonga, omnium serrata. Radius pallidus. Pappus ferrugineus vel albus.

1. *Eurybia Schreberi* N. ab E.

E. foliis reniformi-cordatis serratis, radicalibus trinervatis, caulinis in petiolum alatum contractis glabris supra in ambitu scabris, caule decomposito-corymboso glabro, periclinii arcte imbricati foliolis oblongis obtusis, radio periclinio longiore.*)

α. Foliis radicalibus reniformi-orbiculatis, radio elongato, pappo ferrugineo.

---

*) Characteres specierum in isto genere paulo ampliores dedimus, scilicet ut iis quoque inserviant, quibus genus Eurybiae ab Asteribus seiunctum non probetur.

Aster Schreberi *Synops. Ast. p.* 16. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 535. *n.* 128.

β. Foliis radicalibus saepe ovato-orbiculatis, caulinis magis acuminatis, plerisque longe angusteque petiolatis, radio elongato, pappo albo, calathiis minoribus.

Aster subcymosus *Bernh. in Herb. Günth.* (Var. ramis apice cymosis.)

Aster macrophyllus „quelquefois très-lisse" *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 307.

Aster ambiguus *Bernh. Horti Vratisl.*, *ex Hort. Erfort.*

Aster discolor *Hort. Hamb.*

Crescit in America septentrionali. (Bernhardi). Floret apud nos Septembre. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Caule glabro, foliis supra magis minusve scabris, sed praeterea glabris, tenuioribus, longe acuminatis, caulinis plerisque cordatis, inferioribus longe petiolatis, summis, ramos fulcientibus, parvis acuminatis, corymbi compositi ramis ramulisque tenuioribus, calathiis minoribus semper albis, achaeniis glabris laevibus aut subtilissime striatis a sequente specie facile distinguitur.

Folium primordiale pollicare, ovatum, subinaequale, acutum, glabriusculum, margine scabrum, in medio mucronato-serrulatum, petiolo trigono canaliculato purpureo sparsim ciliato; tum 1—2 cordato-suborbicularia, 9—10 lin. longa, obtusa cum mucrone, dense incurvo-serrata, utrinque pubescentia, petiolo duplo longiore margine ciliato; reliqua per cordata lata pilosa in cordata angustiora glabriuscula vel glabra transeunt. Costa saepe hirta perstat. Basis trinervata in superioribus foliis. In varietate *β* folia inferiora quandoque in ambitu hirta et petioli eorum longe ciliati deprehenduntur; post pauca autem folia diminuuntur isti pili ambitus et petiolorum evaduntque hae partes, extra folii margines, glabrae. — Periclinii foliola margine albida ciliata, dorso viridia, obtusa, inferiora ovata, media oblonga, intima lanceolata angusta tota membranacea. Ligulae radii longitudine periclinii, anguste lanceolatae, albae. Caulis saepe purpurascit.

Adnot. In descriptione *Asteris macrophylli* apud Willdenovium *Eurybia Schreberi* et *E. macropyhlla* promiscue traduntur.

2. *Eurybia glomerata* Bernh.

E. foliis inferioribus sinu lato cordatis alate petiolatis, superioribus ovato-ellipticis subsessilibus, omnibus serratis supra in ambitu subtus ad costas scabris, caule glabro apice thyrsoideo, periclinii arcte imbricati foliolis ovatis obtusis, radio vix periclinium aequante.

Aster glomeratus *Bernh. in litt.*

Crescit in Pennsylvania. (Bernhardi). Vidi exemplum spontaneum siccum, ab amiciss. Bernhardio traditum.

Accedit ad Eurybiam Schreberi, a qua quidem inflorescentia compacta floribusque minoribus facile distinguitur. Caulis angulatus, glaber, purpurascens, simplex, solo apice divisus. Folia radicalia nostro exemplo desunt; caulina inferiora in petiolo unciali et longiori alato ciliato bipollicaria et longiora, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ pollices lata, cordata, acuminata, in medio mucronato-serrata, apice integerrima, supra in ambitu, subtus in nervis scabra, penninervia, neque nervata, reticulo interiecto subtilissimo; quae sequuntur folia in petiolo brevi latissimoque ovata acuminata, tum alia ovata basi contracta sessilia, suprema denique ovato-oblonga sessilia vel brevissimi petioli interiecti specie adnata, subserrata vel integerrima. Rami folia aequantes, vix pollicares, in apice caulis approximati, erecto-patuli, angulati, ad angulos pubescenti-scabri, basi nudi, apice foliis unguicularibus ovatis integerrimis calathiisque subsessilibus agglomeratis praediti. Calathia quadrilinearia, 6 circiter lineas lata. Periclinium disco duplo brevius, ovatum, pubescens; foliola arcte imbricata, obtusa; inferiora ovata, medio viridula, margine membranacea et ciliata; superiora vel intima duplo maiora, oblongo-linearia, tota membranacea, purpurascentia. Clinanthium planiusculum, alveolatum, marginibus alveolorum in dentes breves acutos solutis. Flosculi disci lutei, demum fuscescentes, glabri, angusti; tubus sensim in limbum transiens erectum, laciniis angustis obtusis. Antherae prominentes. Stigmata subulata, hirta. Radii ligulae paucae, oblongo-lanceolatae, vix periclinii longitudine, apice bidentulae, albae. Pappus pluriserialis, pallide rufescens, scaber. Achaenia linearia, glabra.

Adnot. Plurima sibi esse exempla, e diversis Americae septentrionalis partibus allata, et ea tum inter se maxime congrua, tum ab *Eurybiae Schreberi* exemplis Americanis diversissima, per litteras me edocuit cl. Bernhardi.

3. *Eurybia macrophylla* Cass.

E. foliis cordatis ovatisve, radicalibus subtrinervatis, caulinis in petiolum alatum contractis serratis scabris subtus hirtis, caule hirto rariusve glabro patulo corymboso, ramulis rigidis, periclinii arcte imbricati foliolis oblongo-lanceolatis obtusis.

Eurybia macrophylla *Cass. in Dict. des. sc. nat.* XXXVII. *p.* 487.

Aster macrophyllus *Synops. Ast. p.* 17. — *Lin. Sp. pl. p.* 1232. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 307. *n.* 37. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 207. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2037. *n.* 60. *En. H. Ber.* II. *p.* 883. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4016. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 814. *n.* 20. *Pers. Syn.* II. *p.* 445. *n.* 73. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 552. *n.* 42. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 532. *n.* 101. *Dict. des sc. nat.* III. *p.* 254. *Mössl. Handb. ed. Reichb.* II. *p.* 1489. *n.* 18. *Link. Hdb.* I. *p.* 741. *n.* 17.

Aster divaricatus *Lin. Sp. pl. p.* 1226. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 305. *n.* 28? *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2044. *n.* 78. *Pers. Synops.* II. *p.* 446. *n.* 90. *Gron. Virg. p.* 123. *Mill. Dict n.* 35. *Mössl. Hdb. ed. Rchb.* II. *p.* 1490.

Aster infirmus *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 109?

Aster canadensis foliis imis amplioribus cordatis serratis. *Vaill. Act. p.* 583.

Variat: α. foliis radicalibus cordato-subrotundis, caulinis inferioribus cordato-acuminatis petiolatis, superioribus cordato-ovatis amplectentibus; (huc *A. cordifolius* Hb. Beilschm. ex Ht. Ber.)

β. Foliis radicalibus cordato-ovatis acuminatis, caulinis omnibus ovatis acuminatis in basin amplexicaulem contractis.

γ. Caule glabro, foliis caulinis plerisque cordatis longe petiolatis laxiusculis minus hirtis, summis ellipticis argute serratis basi attenuatis, corymbo terminali depauperato, ramis bi-unifloris.

Aster corymbosus *Fl. Pennsylv. in Herb. Günth.*

Crescit in sylvis umbrosis circa rupes per Canadam ad Virginiam usque; var. γ. in umbrosis rupestribus Cove Valley Pennsylvaniae. Floret a Septembre in Novembrem usque; apud nos saepe iam exeunte Augusto. ♃. Vidi exempla culta et spontanea.

Similis *Eurybiae Schreberi*, sed differt: caule plerumque hirto, foliis subtus, ad costas praecipue, hirtis, supra setis sparsis hirto-scabris; ramis rigidioribus pauci floris, foliis ovatis brevioribus acutiusculis vel etiam obtusis integerrimis; calathiis maioribus, radio plerumque lilacino, rarius albo; achaeniis nervoso-striatis, in iuventute pubescenti-scabris, aetate glabris aut setulis sparsis; periclinii foliolis ovato-oblongis saepe acutiusculis, magis hirtulis; clinanthii alveolis amplioribus, marginibus humilioribus repandis, neque evidenter dentatis.

Squamae duae, latae, ovatae, aridae, suboppositae turionem germinantem cingunt; sequuntur duae consimiles, purpureae, sursum angustiores et hac parte, ceu petiolo, laminam exiguam lineae longitudinis rotundam acutam ferentes; tum folium 1 (—2) bi-trilineare, acutiusculum, serrulatum, orbiculare, in petiolum triplo longiorem basi squamatim vaginantem transiens. Quod proximum est folium, pollicare, in petiolo poll. 2½ longo, cordatum, obtusum cum mucrone, dense incumbenti-serratum, undique cum petiolo hirtum immixtis pilis brevioribus capitatis glandulosis odoris. Reliqua folia circum caulem inferiorem semper petiolata, reniformi-cordata, cordata, ovata, latiora vel angustiora, 4—6 pollices longa, 3—5 pollices lata, acuminata, crenato-serrata serraturis mucronatis, penninervia; quae reniformi-cordata, plerumque intra sinum trinervata: rarius autem occurrunt inter haec, quam in *Astere Schreberi*, folia reniformia suborbiculataque; caulina infima radicalibus similia sunt, similique ratione longe angusteque petiolata, reliqua pleraque sessilia invenies, alia basi ad speciem petioli latissimi contracta, alia et pleraque ovata vel ovato-oblonga, basi cuneiformia, superiora denique ovata amplexicaulia, omnia acute serrata, serraturis sensim evanescentibus, usquedum folia ramorum minora, acutiuscula vel obtusa, ovata, amplexicaulia, integerrima prodeunt. Ligulae radii longitudine periclinii, lineari-lanceolatae;

discus periclinium adaequans, e flavo fusco-purpureus. - Rami terminales saepe divaricati. — Planta spontanea humilior est, calathiisque paucioribus ornata, laxior quoque; caeterum cultae simillima.

Adnot. 1. *Asterem macrophyllum Lin.* ob „folia caulina ovata sessilia" ad hanc adduxi speciem; reliqua autem definitionis etiam ad *Eurybiam Schreberi*, et maiori fere iure, referri possent. *Aster divaricatus* Lin. *Eurybiae macrophyllae*, absque foliis radicalibus infimisque consideratae, praebet imaginem; synonyma autem, eidem adscripta, pleraque ad *Doellingeriam humilem* pertinent.

Adnot. 2. Ante quadraginta annos hanc speciem in Horto botanico Jenensi *Asteris divaricati* sub nomine cultam vidi et exemplum ibidem lectum apud me servo. Folia radicalia, solo sicciore per aestatem pereuntia, humiliorem tum relinquunt caulem, pauciflorum, corymbo divaricato foliisque omnibus ovatis Linneanis characteribus ad verbum respondentem.

4. *Eurybia commixta* N. ab E.

E. foliis ovatis, caulinis superioribus oblongo-lanceolatis sessilibus serratis viscido-scabris, caule patulo-corymboso, periclinii foliolis imbricatis squarrosis acutis.

Eurybia Jussiei *Cass. in Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 487?

Crescit . . . In Hortum Bonnensem illata est, absque nomine. Floret Septembri. ♃. V. v. c.

Caulis pedalis circiter, teres, inferne glaber, superne pubescenti-scaber, subviscidus. Folia radicalia petiolata, ovata, acutiuscula, appresso-serrata, utrinque scabra. Petioli angusti. Caulina inferiora pariter petiolata, oblongo-ovata, serrata, petiolo angusto; superiora oblongo-lanceolata, amplexicaulia; ramea quoque his similia, sed breviora magisque amplectentia; haec cuncta scabra, subviscida, odoris singularis, haud ingrati. Apex caulis abit in corymbum compositum; rami patuli, 5-8-flori, ramulis simplicibus, rarius 2-3-flori, foliis aliquot lanceolatis patentibus subserratis bracteati. Calathium fere *Eurybiae macrophyllae*. Periclinium ovatum, foliolis imbricatis oblongo-lanceolatis ciliatis scabriu-

sculis apice acuto viridi squarroso-patulis. Radius angustus linearis, lilacinus, periclinio parum longior. Discus periclinium nonnihil superans, primum luteus, dein cupreo-fuscus. Clinanthium alveolatum, alveolis acute dentatis. Achaenia lineari-cuneiformia, nervoso-(10)-striata, setulis exiguis scabra. Pappus pallidus.

Differt a binis praecedentibus: foliis radicalibus angustioribus, rameis serratis, corymbo magis composito, periclinio squarroso, pube glutinosa.

Adnot. *Eurybia Jussiei*, probabiliter diversa a nostra specie, hoc loco saltem debet intrare; cuius descriptionem auctoris verbis hic addimus. Folia longe petiolata, ovali-oblonga, fere lanceolata, basi cordata, apice acuta, grosse serrata, glabriuscula. Calathia paniculata. Periclinium discum aequans, foliolis concinne imbricatis appressis obtusiusculis uninerviis subcoriaceis apice incrassatis, quorum exterioribus ovalibus, interioribus linearibus. Clinanthium alveolatum. Radii ligulae longissimae, lineares, apicem versus angustiores apiceque integerrimae. Disci flosculi lutei, limbo profunde quinquefido, laciniis inaequalibus linearibus longis.

„Species haec, laciniarum flosculorum discoidalium longitudine distincta, maxime affinis est *Asteribus macrophyllo* et *corymboso*, qui et ipsi Eurybiae sunt." Cass. l. c.

5. *Eurybia corymbosa* Cass.

E. foliis ovatis, inferioribus cordatis, serratis petiolatis, caule dichotomo-corymboso, periclinii foliolis imbricatis obtusis, exterioribus ovatis.

Eurybia corymbosa *Cass. in Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 487.

Aster corymbosus *Synops. Ast. p.* 17. — *Ait. H. Kew.* III. *p.* 207. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2036. *n.* 59. *En. H. Ber.* II. *p.* 883. *Link. En.* II. *p.* 328. *n.* 4014. *Horn. H. Hafn. Suppl. p.* 98. *n.* 52. *Pers. Synops.* II. *p.* 445. *n.* 71. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 495. *n.* 68. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 552. *n.* 51. *Spr. S. V.* III. *p.* 532. *n.* 102. *Mössl. Handb. ed. Reichb.* II. *p.* 1488. *Link. Handb.* I. *p.* 741. *sub n.* 17.

Crescit in sylvis umbrosis a Canada usque ad Virginiam. Floret ab Augusto in Novembrem; apud nos Septembre ineunte. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Habitu quodam proprio inter reliquas distincta. Caulis gracilis, angulatus, purpureus, nitens, glaber, apicem versus ramosus; rami apice corymbiflori; superiores ipsi saltem corymboso-fastigiati. Folia primordialia minora, subtus purpurea, cordato-ovata; reliqua cordata sinu rotundato nervo marginali cincto (trinervata), acuminata, inaequaliter grosse patenti-serrata, ut in urtica; quorum inferiora utrinque, superiora in facie superiori praesertim setuloso-scabra. Petioli longi, canaliculati; inferiores sparse ciliati, basi purpurei. Inflorescentia arcuato-dichotoma, foliosa, ramis trichotomis, basi nudis, apice bi-trifloris, inferioribus superiores plerumque excedentibus. Calathia mediocris magnitudinis. Periclinium ovatum, arctissime imbricatum, foliolis obtusis, quorum exteriora ovata, media oblonga, interiora lineari-lanceolata, intima linearia perangusta, haec quidem tota membranacea, omnia autem pallida, nervo viridi, sursum modice dilatato divisa, longe ciliata. Radius periclinii longitudine, pauciflorus, albus; ligulis lanceolato-linearibus. Discus periclinium excedens, e flavo purpurascens. Alveolorum clinanthii dentes parvi, subulati. Achaenia lineari-cuneata, glabra, ecostata. Pappus scaber, inaequalis, rufescens.

Adnot. Varietatem caule humili, vix folia, quae pleraque sunt radicalia, superante, ex Horto Parisiensi, in Herb. cl. Mougeot vidi.

B. Heteroclitae. Fruticosae Novae Hollandiae, foliis alternis vel suboppositis coriaceis subtus tomentosis, calathiis parvis paucifloris, achaeniis quinquecostatis, pappo molliori in plerisque apice incrassato.

Calathia angusta, pauciflora. Periclinium oblongum, foliolis non adeo multis arcte imbricatis, eo maioribus quo altioribus chartaceo-membranaceis, nervo tenui circa apicem subincrassato eaque parte tomentoso. Clinanthium parvum exiguumve, convexum, alveolatum. Achaenia oblonga, quinquangularia, teretia vel subcom-

pressa, glabra vel apice pilosula. Pappi radii subbiseriati, molliusculi, apice ob denticulos longiores subincrassati. Radius pauciflorus, albus vel violaceus.

Folia crassiuscula, ratione longitudinis latiuscula, integerrima vel dentata, petiolata, alterna vel opposita, subtus tomentosa, penninervia, obsolete venosa, costa media valida. Calathia in corymbos foliorum superiorum axillares nudiusculos disposita.

Adnot. Species dubiae affinitatis, quas hic loci inserimus, Cassinii vestigia prementes. Forsan haec quondam ad diversa huius familiae genera, ne tribus dicam, transferentur, cum vivas omnes examinandi occasio sit oblata.

6. *Eurybia argophylla* Cass.

E. fruticosa, foliis alternis oblongis vel oblongo-lanceolatis acuminatis mucronato-serratis, subtus ramisque argenteo-sericeis, floribus corymbosis.

Eurybia argophylla *Cass. Dict. des. sc. nat.* XXXVII. *p.* 487.
Aster argophyllus *Labill. Fl. Nov. Holl.* II. *p.* 52. *t.* 201. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 488. *n.* 17. *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 9. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 525. *n.* 10. *Ait. H. Kew.* V. *p.* 48. *Link. En. Hort. Ber.* II. *p.* 327. *n.* 3996.

Patria Caput van Diemen Novae Hollandiae. ♄. Floret in tepidariis nostris primo vere. V. v. c. et sicc. spont.

Frutex subarborescens, elegans, odoris singularis submoschati. Rami novelli angulati, dense argenteo-sericei, subincani. Folia alterna, 2—4 pollices longa, 1-1¾ pollices lata, ex elliptico-oblonga, vel sublanceolata, basi et apice acuta, plana, supra viridia glabra, subtus dense argenteo-sericea, inaequaliter mucronato-dentato-serrata, penninervia, venis alternis fortioribus longioribusque furcatis. Petiolus brevis, crassus, canaliculatus, sericeus. Corymbus e folii summi, haud diminuti, axilla, subterminalis, superveniente deinceps gemmae terminalis evolutione ad latus reiectus, dichotomus, multiflorus, bracteis bracteolisque parvis lanceolato-subulatis pedunculisque argenteis gracilibus. Periclinii angusti obconici foliola submembranacea, albida, ciliata,

extus subtilissime pubescentia, tenuinervia, ex oblongo-lanceolatis acutis minoribus in maiora lanceolato-acuminata. Clinanthium exiguum, alveolis subdentatis. Flosculi circiter 6—10; quorum 3—4 ligulares radii, periclinio breviores, albi; reliqui tubulosi, limbo tubum aequante, laciniis longis lineari-lanceolatis. Pappus rufescens, scaber, radiis apice plumuloso-incrassatis. Achaenia glabra.

Adnot. Generis proprii esse videtur, Doellingeriae subsimilis sed defectu pappi exterioris totoque adspectu ab ea differentis.

? 7. *Eurybia myrsinoides.*

E. fruticosa, foliis alternis obovatis margine reflexis crenulatis subtus tomentosis, corymbis subtrifloris.

Aster myrsinoides *Labill. Fl. Nov. Holl.* II. *p.* 53. *t.* 202. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 488. *n.* 13. *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 7.

Aster erubescens Sieber *Spr. S. V.* III. *p.* 525. *n.* 8?

Crescit in Capite van Diemen. ♄. (Labillardière.) Nec vivam neque siccam vidi.

Caulis lignosus, erectus, 5—6 pedum altitudine. Folia parva, alterna, sessilia (?), ovalia, crenulata, marginibus reflexis, subtus cinereo-vel ferrugineo-tomentosa. Calathia circa apices ramorum axillaria, corymbosa, corymbulis subtrifloris. Radius violaceus, ligulis circiter ternis linearibus acutis. Periclinii foliola imbricata, glabra, integerrima, acutiuscula. Achaenia glabra, oblonga, striata. Pappus pilosus, nitidus, ignei coloris.

8. *Eurybia viscosa* Cass.

E. fruticosa, foliis oppositis oblongis obtusis integerrimis subtus albo-tomentosis, floribus corymbosis.

Eurybia viscosa *Cass. in Dict. des. sc. nat.* XXXVII. *p.* 487.

Aster viscosus *Labill. Fl. Nov. Holl.* II. *p.* 53. *n.* 203. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 488, *n.* 14. *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 8.

In Capite van Diemen Novae Hollandiae. ♄. (Labillardière.) V. sicc. spont., a Billardiero b. Willdenovio datum.

Habitu quidem *Eurybiae argophyllae* accedere videtur, sed longe distat, et vix iure suo inter Astereas militat. Caulis 5 - 6 - pedalis, rugoso - rimosus, glaber, fuscus. Rami oppositi; iuniores quadrangulari - compressi, ancipites, puberuli. Folia opposita, 1½ — 2½ pollices longa, 7 — 10 lineas lata, oblonga, obtusa, basi attenuata et acuta, integerrima, supra venuloso - reticulata glabra vel scabriuscula lucida viscosa, subtus densissime albo-tomentosa subavenia. Petioli breves, crassi, canaliculati, pubescenti - scabri. Pedunculi axillares, apice cymosi, oppositi, corymbum terminalem constituentes, ramique compressi, tomentosi; inferiores pollicares. Bracteolae oblongae, tomentosae, parvae. Calathia praecedentis, paulo minora. Periclinium oblongum, foliolis dense imbricatis obtusis margine membranaceis ciliatis, inferioribus ovatis totis tomentosis, superioribus ex oblongis in lanceolata transeuntibus, apice tomentosis. Clinanthium exiguum, alveolatum. Ligulae radii 3 — 4, oblongo - lanceolatae, periclinio duplo breviores, tridentatae, subtus subsericeae, violaceae. Disci flavi flosculi pauci; tubus pentagonus, limbo subcylindrico duplo brevior viscosus; limbi laciniae ovales, obtusae, valido nervo cinctae. Antherae non exsertae, appendice terminali obtusa. Stigmata truncata, spongiolis stigmaticis marginalibus excurrentibus non coëuntibus. Pappus longitudine flosculorum disci, multiradiatus, rectus, molliusculus, rufescens, basi pallidior, scaber, apice plumuloso - incrassatus. Achaenia, (in exemplo nostro immatura), brevia, angulata, obverse pyramidalia, apice puberula setulis erectis, speciem fere pappi exterioris prae se ferentibus.

Species, mihi non nisi nomine notae, sunt:

Eurybia quercifolia *Cass. Dict. des. sc. nat.* XXXVII. *p.* 487. et

Eurybia fulvida *Cass. l. c.*

IV. SERICOCARPUS N. ab E.

Asteris sp. *Willd. et Auctt. pll.* Conyzae sp. *Lin.*

Nomen a σηρικὸς, sericeus, et κάρπος fructus.

Calathium radiatum, radio femineo fertili, ligulis uniserialibus latiusculis distantibus; flosculi disci pauci, subcylindrici; stigmata apice subulata. Periclinium imbricatum, ovatum vel oblongum, foliolis pluriserialibus latis, basi cartilagineis pallidis enerviis, apice (saepe squarroso et incrassato) herbaceis. Clinanthium alveolatum, alveolis irregularibus ciliatis angulis in dentes irregulares prominulis. Pappus simplex, pauciserialis, rigidus, serrulato-scaber. Achaenia brevia, inverse pyramidalia, dense sericeo-strigosa.

Plantae herbaceae perennes, Americae septentrionalis incolae. Caulis apice corymboso-ramosus. Calathia in ramorum apice subfasciculata vel quasi agglomerata. Folia alterna, integerrima, vel subintegerrima, impunctata, obsolete nervosa, subvenosa et basi attenuata. Calathia conyzoidea, ex albo et viridi varia. Radius saepe brevis, cunctisque albus.

Genus bene distinctum. Calathia altiora quam latiora. Periclinii foliola (11 ad 18 circiter) divergentia $^2/_5$ posita, spiris sat declivibus, rigidula, chartacea, basi pallida arcte imbricata, apice herbaceo et obtusiusculo in plerisque squarroso-patulo. Clinanthii alveoli in aliis profundiores, in aliis minus profundi, et tum quidem margine subciliati. Radii ligulae oblongo- vel lineari-lanceolatae, modo breves, modo periclinio longiores, distantes. Disci flosculi pauci, periclinii altitudine, subchartacei, laeves, tubo et limbo in formam cylindri vel coni angusti confluentibus, hoc tandem latiori quinquefido, laciniis lanceolatis recurvatis. Antherae exsertae, appendicula terminali parva pallida; tubus antherarum decemstriatus, rigidulus, reflexus. Stigmata exserta, filiformia vel filiformi-subulata, apice sterili et hirtulo longiore quam basi callifera. Pappus longus, ferrugineus vel albus, scaber, radiis valde inaequalibus. Achaenia ratione pappi brevia, tetragona, obconica, densissimo serico rigidulo nitente albo vestita.

Differt hocce genus ab *Eurybia* appendice foliolorum periclinii distincta; ab *Astere* achaeniis brevibus dense sericeis et forma flosculorum disci, ab utroque genere cunctisque reliquis Astereis habitu, praesertim ab inflorescentia pendente.

1. *Sericocarpus solidagineus.*

S. foliis lineari-spathulatis obtusis integerrimis margine scabris, corymbo paucifloro, periclinio squarroso.

Aster solidaginoides *Michx. apud Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2024. *n.* 28. *Pers. Synops.* II. *p.* 443. *n.* 40. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 491. *n.* 37. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 543. *n.* 2. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 154. *n.* 2. — *Synops. Ast. p.* 18.

Aster solidagineus *Spr. S. Veg.* III. *p.* 530. *n.* 78.

Conyza linifolia *Lin. Sp. pl. p.* 1205.

Aster americanus albus Mezerei arabum exasperatis foliis, florum petalis reflexis. *Pluck. Alm. p.* 56. *Amalth. t.* 79. *f.* 2.

Crescit in Americae septentrionalis paludibus exsiccatis et ad margines sylvarum, a Pennsylvania in Carolinam usque. Floret ab Augusto usque in Octobrem. ♃. V. v. c. et s. sp.

Folia primordialia non vidi; caulina inferiora linearia, basi angustata et ibidem obsolete trinervia, extra margines glabra, subtus subpunctata, rigidula; superiora magis linearia; floralia oblonga, acutiuscula. Rami circa apicem caulis pauci, incurvi, rigidi, apice corymboso-3-4-flori, calathiis mediis subsessilibus. Periclinii oblongo-cylindrici foliola 11-12, obtusa, subcartilaginea, rigida, obsolete uninervia, laevia, arcte imbricata, margine lacero-ciliata, alba; inferiora ovalia, media oblonga, haec apice abrupte herbacea, viridia, squarroso-patula; intima lanceolata, longiora sed angustiora reliquis, tota albida, membranacea. Clinanthium parvum, convexum, viride; alveolis parvis angulatis, limbo in paleas non soluto sed pilis minutis ciliolato. Radius periclinii longitudine vel paulo longior; ligulis 5—8 spathulato-linearibus albis. Discus periclinio paulo longior, pauciflorus, flavidus, laciniis flosculorum revolutis an-

therarumque appendicibus subulato-acuminatis. Stigmata subulata. Achaenia parva, strigoso-sericea, cana. Pappus flosculorum altitudine, albus, scaber.

2. *Sericocarpus conyzoides.*

S. foliis oblongis subtrinervibus supra ad venas totisque subtus et caule apice glomerato-corymboso pubescenti-hirtis, pericliniis squarrosis basi nudis, radio periclinio breviori.

Aster conyzoides *Synops. Ast. p.* 17. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2043. *n.* 77. *En. H. Ber.* II. *p.* 885. *Link En.* II. *p.* 328. *n.* 4015. *Pers. Synops.* II. *p.* 440. *n.* 89. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 497. *n.* 81. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 534. *n.* 118. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 555. *n.* 61. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 43.

Aster marylandicus *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 108.

Conyza asteroides *Lin. Sp. pl. p.* 1206.

Aster marylandicus ptarmicae capitulis, flore albo, bacharidis Monspeliensium folio et effigie. *Pluck. Mant. p.* 29.

β. Plantaginifolius, caule laxo, foliis ovato-cuneatis acutis, calathiis evidentius pedunculatis subturbinatis, radio periclinium adaequante.

Crescit in campis et dumetis a Pennsylvania ad Floridam usque. (Pursh, Nuttall); Var. *β.* in New. Jersey (Nuttall.) Floret ab Augusto in Octobrem. ♃. Vidi exempla Var. *α.* e Pennsylvania missa, et Florae Pennsylvanicae, in sylvestribus Tuscarorae lecta. Var. *β.* in Herb. Güntheriano.

Descriptio Willdenoviana bona. Caulis strictus, subangulatus, pilis sparsis brevibus hirtulus. Folia inferiora basi in petiolum longiusculum attenuata, 3-5-nervia, a medio apicem versus minute serrata; reliqua sessilia, integerrima, trinervia, oblonga, acuta; cuncta supra vel undique vel saltem ad costam venasque principales piloso-hirtula, margine ciliata, subtus glabra pallidiora. Rami apice ramosi, ramulis nudis corymbulosis, apice plerumque trifloris, calathiis brevipedunculatis sessilibusve; foliolo sub singulo pedunculo calathiove, ubi hoc sessile.

Periclinii foliola ovalia, basi chartacea alba, apice herbacea, parte herbacea saepe linea transversali recta tanquam sutura discreta squarroso-patula. Clinanthium alveolatum, alveolis parvis ad angulos obtuse dentatis nec ciliatis. Radius albus; ligulis paucis oblongis periclinio brevioribus; discus periclinii altitudine, luteus, dein ferrugineus, flosculis angustis. Achaenia serico strigoso argenteo tecta. Pappus scaber, flosculorum altitudine, ferrugineus, nitens.

3. *Sericocarpus tortifolius.*

S. foliis obovato-cuneiformibus mucronatis integerrimis subaveniis cauleque apice corymboso-composito pubescenti-hirtis canescentibus, pericliniis imbricatis basi subbifoliatis, radio abbreviato.

Aster tortifolius *Mich. Fl. bor. Am.* II. *p.* 109. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 544. *n.* 3. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 154. *n.* 3. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 502. *Spr. S. V.* III. *p.* 530. *n.* 60.

Conyza bifoliata *Walt. Fl. Car. p.* 204.

Crescit in Carolina inferiori et Georgia. Floret ab Augusto in Octobrem. ♃. Vidi siccum spontaneum in Herb. Reg. Ber.

Caulis pedalis, teres, striatus, ut tota planta pubescentia densa cana rigidula tectus, per se quidem purpurascens. Folia parva, unguicularia, rigidula, singulari modo patula et torta, obovato-cuneiformia, obtusa cum mucronulo, integerrima, enervia et subavenia, incana; ramorum et ramulorum folia caulinis simillima sed sensim minora. Summitas caulis exquisite corymboso-supradecomposita, ramis et ramulis basi nudis apice corymbosis et folio sub ramulo singulo, nec pluribus, praeditis; ramuli inferiores tri-summi uniflori; ramuli extremi, seu pedunculi, breves nudi, sub ipso calathio foliis plerumque duobus suboppositis, rarius uno, vel pluribus, cuneiformi-spathulatis calathio duplo brevioribus instructi. Calathia 3-3½ lineas longa, ovata, vel ovato-cylindrica. Periclinium dense imbricatum, discum aequans; foliolis chartaceis pallidis, apice macula lutescenti-herbacea, obtusiusculis, rectis vel ipso apice patulis, pu-

bescentibus, ciliatis, uninerviis; inferioribus ovato-oblongis, superioribus ex oblongo lanceolatis longioribusque, acutiusculis. Clinanthium angustum, alveolatum, alveolorum marginibus in dentes obtusos elevatis obsolete ciliatis. Flosculi disci lutei, pappo breviores (?), glabri; tubus limbo brevior. Ligulae radii disco paulo longiores pappumque suum nonnihil superantes, oblongo-lanceolatae, in apicem tridentatum mucroniformem contractae, albae, erectae. Achaenia parva, cuneiformia, dense cano-hirsuta. Pappus mollis, pluriserialis, serrulato-scaber, basi fragilis et deciduus, albus, nitens.

Species est inter confines calathiis quasi bracteatis, foliorum figura omnique habitu distinctissima.

Adnot. Aster gracilis *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 42. *Spr. S. Veg.* III. p. 535. n. 127., nisi forte inter *Asteres Amellos* iuxta *A. surculosum* ponendus, hoc forte genus intrabit.

V. TRIPOLIUM Dod.

Asteris specc. *Lin. Willd.* et Auctorr. Aster *Adans.*

Calathium radiatum; radio femineo fertili, ligulis uni-rarissime biserialibus angustis; disco hermaphrodito perfecto. Periclinium squamatim in pedunculum decurrens; foliolis superioribus repente maioribus subuniserialibus membranaceis laevibus nitidis tenuiter venoso-nervulosis, imbricatis vel subsquarrosis. Clinanthium alveolatum, alveolis dentatis. Stigmata apice crassiori subulata. Achaenia oblonga, compressa, glabra, vel sparsim pilosa, basi setulis cincta. Pappus simplex, pluriserialis; radiis tenuibus undato-minutim nodulosis remote denticulatis nitidis.

Herbae, annuae vel perennes, glabrae, in solo salsuginoso crescentes. Folia angusta, succulenta, margine saepe scabra, subtriplinervia vel subavenia. Flores corymbosi, albi vel coerulei. Periclinia saepe colorata. Species Europae, Asiae Caucasicae, Americae septentrionali indigenae.

1. *Tripolium vulgare* Besl.

T. foliis subcarnosis lineari-lanceolatis margine serrulato-scabris, caule simplici ramosove diffuso ramis corymbosis, periclinii imbricati foliolis interioribus maximis obtusis laevibus.

α. Foliis latiusculis lanceolatis mucronato-acutis triplinerviis, margine minute denticulato-serratis, floribus minoribus, pericliniis viridibus.

Tripolium vulgare marinum *Besl. H. Eyst. aest. Ord.* 10. 5. *n.* 1.

Aster Tripolium *Synops. Ast. p.* 19. — *Lin. Fl. Suec. ed.* 2. *n.* 753. *Wahlenb. Fl. Suec.* II. *p.* 524. *n.* 931. *Lin. Sp. pl. p.* 1226. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2039. *n.* 65. *Pers. Synops.* II. *p.* 445. *n.* 78. *Spr. S. V.* III. *p.* 537. *n.* 154. *Link. En. Hort. Reg. bot. Berol.* II. *p.* 329. *n.* 4027. *Handb.* I. *p.* 738. *n.* 4. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 815. *n.* 22. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 199. *Smith. Fl. Brit.* III. *p.* 436. *DeC. Fl. Fr.* II. *n.* 3137. *Roth. Fl. Germ.* I. *p.* 366. II. *p.* 350. *Reichenb. Fl. excurs.* II. *p.* 247. *n.* 1605. *Host. Fl. Austr.* II. *p.* 487. *n.* 7. *Gmel. Fl. Sib.* II. *p.* 187. *t.* 80. *f.* 2. *M. a B. Fl. Taur. Cauc.* II. *p.* 312. *n.* 1733. *Besser En. pl. Volh. Podol. p.* 76. *n.* 1598. *Fl. Dan. t.* 615. *Sv. Bot. t.* 470. *Engl. Bot. t.* 87.

Aster maritime *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 303. *n.* 9. *Poir. Suppl.* I. *p.* 496. *n.* 72. *Dict. des sc. nat.* III. *p.* 252.

Aster maritimus, Tripolium dictus, *Raj. Hist. p.* 270. *Lin. Hort. Cliff. p.* 408.

Tripolium maius coeruleum *C. B. Pin. p.* 267.

Tripolium *Dod. Pempt. p.* 379.

β *. Foliis lineari-lanceolatis acuminatis angustis ciliato-serratis, superioribus subenervibus, calathiis maioribus, pericliniis coloratis; caule simplici subimpliciive erecto apice corymboso, foliis inferioribus lanceolatis basi attenuatis subtriplinervibus.

Aster pannonicus *Jacq. Hort. Vindob.* I. *p.* 3. *t.* 8. *N. ab E. Synops. Ast. p.* 19. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2031. *n.* 46. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 493. *n.* 52. *Pers. Synops.* II. *p.* 444. *n.* 60. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 530. *n.* 79. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 813. *n.* 14. *Link. En. H. Ber.* II. *p.* 329. *n.* 4028. *Handb.* I. *p.* 741. *Reichenb. Fl. excurs.* II. *p.* 247. *n.* 1604.

β **. Caule a basi ramoso, ramis diffusis corymbosis, foliis omnibus lanceolato-linearibus acuminatis enervibus, margine parcius nec nisi iuxta basin ciliatis.

Aster Tripolium Wolgaicus *Hort. Vratisl. et H. Erl. ex H. Berol.*

Habitat var. α per omnem Europam, a Succiae plagis borealibus ad Italiam usque, tum et in Sibiria, Tauria, Caucaso, ad Odessam cet. Var. β * in Pannoniae et Moraviae paludosis provenit. Var. β ** ad Wolgam est lecta. Duratio biennis est. Floret Augusto et Septembre. ♃. Vidi spontanea ex hisce regionibus et culta exempla.

Adnot. 1. Var. β **, cuius descriptionem hic addam, media intercedit inter varr. α et β *. Sunt vero *Wolgaicae* varietati: caulis humilis erectus, strictus, glaber, basi purpureus, hirtus, remote striatus, subangulatus, virens, a basi ramosus; rami patuli; inferiores breviores 3—5, superiores corymbosi, calathiis in omnibus pluribus corymbosis, pedunculis nudis 1-2-floris. Folia primordialia minora, caulinis similia, anguste lanceolata, acuta, carinata, purpurascentia; post haec mox alia solitae magnitudinis, 2—2½ poll. longa, 3—4 lineas lata, lanceolata, basi in petiolum ciliatum canaliculatum attenuata, acuta, carinata, carnosula, glauca, integerrima setulis incurvis ciliato-serrata, obsolete triplinervia, subtus papulis minutissimis veluti pruina albicante vestita. Caulina ceterum folia reflexa, lanceolato-linearia, acuta, margine denticulis minimis, setula asperis instructa, basi aliquantum amplexicaulia, saturate viridia, concoloria, glabra, subcarnosa, et extra nervum medium pallidiorem ad speciem enervia, sed revera triplinervia, nervis obsoletis; superiora e basi latiore sensim attenuata, ejusdemque formae ac ramea istaque ramulorum et bracteae, sed haec per gradus minora ab unc. 2 ad lin. 4. Pedunculi circiter longitudine periclinii, apice squamula una alterave. Periclinium ellipticum, clausum, e foliolis quatruplicis ordinis arcte imbricatis, inferioribus alternatim ascendendo crescentibus acutiusculis, superioribus duplo longioribus, oblongis obtusis, convexis, glabris margine ciliatis, obsolete nervosis et carnosulis, basi viridibus apice purpureis. Radius longitudine periclinii densus, ligulis lineari-lanceolatis, apice acute tridentatis, trinervibus, erecto-patentibus, pallide lilacinis. Discus flavus,

periclinium aequans, non mutabilis. Clinanthium plano-convexum, alveolatum, alveolis grosse dentatis. Achaenia villoso-sericea. Pappus inaequalis, capillaris, patulus, albo-flavicans.

A var. β* (*A. pannonico* Willd.) vix differt β** *Wolgaicum* nisi caule a basi ramoso ramis omnibus patulis, nec coarctatis, strictioribus. Folia in *pannonico* exsiccatione distincte triplinervia evadunt.

Adnot. 2. Varietatem, floribus discoideis (ob radium deficientem) praeditam, quam multi adferunt, nusquam vidi.

2. *Tripolium paludosum.*

T. foliis linearibus amplexicaulibus integerrimis glabris margine scabris, caule subcorymboso ramis pubescentibus unifloris, periclinii foliolis squarrosis.

> Aster paludosus *Ait. H. Kew.* III. p. 201. *Willd. Sp. pl.* III. 3. p. 2033. n. 51. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. p. 494. n. 58. *Pers. Synops.* II. p. 444. n. 64. *Spr. S. V.* III. p. 532. n. 98. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. p. 547. n. 18. *Nutt. Gen. Am.* II. p. 155. n. 9. *Rob. Brown. Verm. bot. Schr. ed. N. ab E.* I. p. 508.

Crescit in paludibus et uliginosis Carolinae inferioris (Pursh.); a districtu Capitis *May* in New Jersey usque in Floridam ad margines paludum apricorum. (Nuttall.) Floret ab Augusto in Novembrem usque. ♃. Ego non vidi.

Distinctus inter Tripolia periclinio squarroso.

„Caulis 1-2-pedalis, ad apicem fere glaber, 3-5-florus. Pedunculi basi nudi, foliolis plerumque binis sub calathio instructi. Radius amplus, qualis in *Astere Tripolio*, densus, coeruleus. Pappus subtilis, ferrugineus. Achaenia oblonga, glabra.“ (Nutt.)

3. *Tripolium flexuosum.*

T. foliis lineari-subulatis crassis laevibus, caule glabro flexuoso dichotomo, ramis subunifloris, periclinio

ovato imbricato, squamis lanceolatis acutis, radio uniseriali periclinium subaequante.

Aster flexuosus *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 154. *n.* 7.

Aster sparsiflorus *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 547. *n.* 19. (excl. Syn. Michx.)

Crescit in paludibus salsis provinciarum New Jersey et Novi Eboraci (Nuttall.), ad Carolinam usque (*Pursh.*) Floret a Septembre in Novembrem. (Pursh.) ♃. Vidi siccum spont.

Caulis a 6—18 lineas longus, teretiusculus, glaber, purpureus, valde flexuosus, inferne alternatim ramoso-dichotomus, ramis subincurvis apice uni-vel bifloris. Folia glaberrima, laevia, avenia, succulenta, integerrima; inferiora lineari-lanceolata, acuta, basi attenuata; superiora ad ramorum bases lineari-subulata, apice longe attenuata, longa, erecta, incurva. Summitas caulis in racemum simplicem transit. Ramuli flore terminati, folio suo plerumque breviores, angulati, glabri, foliis parvis lanceolatis subulato-acuminatis patulis rigidis praediti; quae folia quo propiora apici, eo magis condensantur sensimque in periclinii imbricati foliola lanceolata vel oblongo-lanceolata subulato-acuminata pluriserialia basi utrinque albida glabra transeunt; foliola intima magnitudine non maxime diversa, linearia, cuspidulata, membranaceo-chartacea. Clinanthium praecedentis. Radii flosculi plures, lanceolato-lineares, albi vel purpurascentes, periclinio paulo breviores; disci flosculi plures, longitudine periclinii, lutei. Stigmata subulata. Achaenia lineari-oblonga; iuniora pilosa, pilis circa basin crebrioribus subglandolosis; matura glabriuscula, quinquestriata. Pappus pluriserialis, mollis, radiis flexuosis albis parum scabris.

4. *Tripolium subulatum.*

T. foliis lineari-subulatis integerrimis glaberrimis, caule glabro racemoso-decomposito supradecompositoque, ramis multifloris, periclinio cylindrico imbricato, foliolis linearibus acuminatis, radio brevi angusto biserali (?).

Aster subulatus *Synops. Ast.* p. 31. — *Michx. Fl. bor. Am.* II. p. 111. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. p. 545. n. 10. *Nutt. Gen. Am.* II. p. 154. n. 8. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. p. 491. n. 39. *Less. in Schlechtend. Linn.* VI. 1. p. 120.
Aster tenuifolius n. 5. *Willd. Herb.*

β. Parviflorus, caule supradecomposito, calathiis dimidio minoribus.

Erigeron expansus *Spr. S. V.* III. p. 518.

Habitat in Pennsylvaniae maritimis. A Carolina usque in Chili (a Cham.); in paludosis salsis provinciae Long Island, circum Novum Eboracum et in New Jersey. (Nuttall.); in Cuba (Poeppig). Var. β in O Wahu insula (Cham.) ⊙. Florescentiae tempus non liquet. Vidi exempla Americae borealis et O Wahu insulae.

Caulis 1 - 2 - pedalis, erectus, angulatus, glaber, a basi ramosus, ramis distincte racemoso - compositis vel decompositis. Folia lineari - attenuata, valde acuminata; suprema subulata, rigidula, margine scabra. Calathia parva. Radii ligulae plurimae, angustae, discum vix superantes, saturate purpureae; discus luteus. Periclinii subcylindrici foliola linearia, acuta; intima duplo maiora, nec multo latiora. Clinanthii alveoli parvi, minute denticulati. Achaenia puberula, 5 - costata. Pappus albus, parcus.

Adnot. Quoad flores, Conyzae speciem refert.

? 5. *Tripolium pauciflorum.*

T. foliis linearibus subcarnosis glabris, caulinis subulatis amplexicaulibus, caule paucifloro (3 - 6 - floro) ramis subunifloris viscido-pubescentibus, periclinii hemisphaerici foliolis subaequalibus acutis.

Aster pauciflorus *Nutt. Nov. Gen. Am.* II. p. 154. n. 6. *Spr. S. Veg.* III. p. 532. n. 97.

Ad margines fontium aquae salsae prope castellum Mandan ad Missouri fluvium. Floret Augusto. ♃. (Nuttall.) A me non visus.

Caulis 6 — 12 pollices altus, inferne laevis et glaber, superne parce ramosus, ramis plerumque unifloris una

cum periclinio viscido-pubescentibus. Folia radicalia longa, linearia, subcarnosa, canaliculata. Periclinium hemisphaericum, disci altitudine, foliolis subaequalibus acutis. Radii ligulae circiter 15, oblongo-lanceolatae, albae. Pappus scaber." (Nuttall. l. c.)

Vix huius generis est planta. An idem ac *A. graminifolius* Pursh. Fl. Am. sept. II. *p.* 545. *n.* 7. *Richards. in Frankl. it. p.* 748. n. 319. *R. Br. op. ed. N. ab E.* I. *p.* 508.? Sed isti radius pallide purpureus (in sicco quidem observatus) tribuitur, et citatur etiam, tanquam distincta species, a Nuttallio, *l. c. n.* 19. Fatendum tamen, extra colorem radii me nullum in verbis auctorum, utramque speciem tractantium, discrimen invenisse. Quis autem ex tam paucis, a superficie haustis, *Asterem* dignoscat?

Ad sinum Hudsonis crescit (Pursh.) Ibidem prope *York Factory* (Franklin.) Floret Augusto et Septembre. (Pursh.) ♃.

VI. GALATELLA Cass.

Dict. des. sc. nat. XVIII. *p.* 56. XXXVII. *p.* 463. *n.* 35. *et p.* 488.

Galatea *Cass. in Bull. de la Soc. philom. Nov.* 1818. *p.* 165. Asteris specc. *Lin. Willd.* Chrysopsidis spec. *Nutt.* Crinitariae spec. *Cass.* Crinita spec. *Moench.*

Calathium radiatum; radio uniseriali, ligulis femineis abortivis; disci flosculis hermaphroditis fertilibus tubulosis; stigmatibus apice sphathulatis obtusis. Periclinium disco brevius, foliolis pluriserialibus imbricatis inappendiculatis; interioribus membranaceis, exterioribus saepe trinerviis. Clinanthium alveolatum, marginibus alveolorum paleaceo-laceris. Pappus simplex, pluriserialis, radiis filiformibus rigidis serrulato-scabris. Achaenia dense hirsuta vel strigoso-sericea. — Species una ambigua, radio probabiliter fertili, calathiis parvis, pappo apice incrassato, omnique habitu differt.

Folia conformia, angusta; radicalia minora, in unica (dubia) specie latiora, sessilia, subverticalia, nervosa, vel enervia solaque costa media, venis autem nullis, divisa,

rigidula, scabra, plerisque punctata, punctis in superficie superiori praesertim obviis, insculptis glandulaque granuliformi nitidula viridi fundo foveolae immersa praeditis, quae glandulae, in aliis magis in aliis minus conspicuae, nonnullis omnino deesse videntur. Caulis inferne simplex, apice distincte corymbosus, ramis dichotomis, rarius subtrichotomis. — Radii ligulae distantes, neutrae.

Adnot. *Galatella* genus non modo radio neutro et periclinii brevis imbricati nota, sed maxime etiam habitu proprio, speciebus cunctis, quas notis illis essentialibus eidem adscribere iubemur, communi bene distinctum. Inter species 15., quarum certior nobis cognitio est, sex Europae (Hungariae 3, Galliae meridionali 1, Hispaniae et Lusitaniae 2) sunt propriae, quatuor Americae boreali; tres in Sibiria et in Caucasi iugo iuventae sunt, earumque una, praeter quatuor illas dictas, in America septentrionali etiam reperiri dicitur; una in alpibus Nepalensibus crescit. Accedit una species ambigua, Novae Hollandiae indigena, quae proprium sibi poscere genus videtur.

A. Foliis punctatis.

1. *Galatella biflora.*

G. foliis lanceolatis integerrimis acuminatis trinervibus subtus punctatis scabris, corymbi ramis bifloris, radio abbreviato nullove.

Crinitaria biflora *Cass. in Dict. des. sc. nat.* XXXVII. *p.* 476.

Chrysocoma biflora *Lin. Sp. pl. p.* 1178. *Mill. Dict. n.* 2. *Lepech. it.* I. *p.* 203. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 1792. *n.* 14. *En. H. Ber.* II. *p.* 856. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 793. *n.* 5. *Pers. Synops.* II. *p.* 405. *n.* 17.

Chrysocoma dracunculoides *Lam. Enc. méth.* II. *p.* 192. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 425. *n.* 28.

Aster bifidus *N. ab E. Synops. Ast. p.* 18. *Link. En. H. Ber.* II. *p.* 329.

Aster strictus *Wender. in Act. Marb* II. 6. *p.* 54?

Aster calycibus oblongis laxis, foliis lineari-lanceolatis integerrimis trinerviis, infra scrobiculis excavatis. *Gmel. Fl. Sib.* II. *p.* 189. *t.* 82. *f.* 1.

Conyza lini foliis asperis rigidis et nervosis, floribus luteis umbellatis. *Amm. Ruth. p.* 192.

Aster hyssopifolius *Herb. Günth.*

Crescit in Sibiria. Floret apud nos Augusto et Septembri. V. v. c.

Folium primordiale vaginans, ovale, obtusum; tum 1—2 oblongo-linearia, in linearia transeuntia; haec sparsim punctulata, glabra, trinervia. Ligulae radii ovales, 3-5-dentatae, disci longitudine, albae. Coeruleas, quales alii eas describunt, equidem non vidi.

Adnot. Radio brevi aut nullo et corymbo paucifloro, ramis plerisque bifidis bifloris, facile dignoscitur.

2. *Galatella hyssopifolia.*

G. foliis lanceolato-linearibus acutis integerrimis trinervibus punctatis scabris, ramulorum lineari-subulatis, caule stricto apice coarctato-corymboso, ramis patulo-corymbosis, radio elongato.

Aster hyssopifolius *Synops. Ast. p.* 18. — *Lin. Mant. p.* 114. *Lam. Enc. méth.* I. *p* 303. *n.* 10. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2022. *n.* 24. *En. H. Ber.* II. *p.* 879. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4024. *Handb.* I. *p.* 739. *sub n.* 10. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 200. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 812. *n.* 7. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 36. *Spr. S. V.* III. *p.* 530. *n.* 74. *Mössl. Handb. ed. Reichb.* II. *p.* 1483. d. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 543. *n.* 1. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 154. *n.* 1.

Aster pumilio *Wender. in litt.*

Aster acris *Herb. Nestl.* (ad partem.)

Aster coeruleus americanus non fruticosus serotinus angustifolius humilis, flore amplo, floribundus. *Pluck. Alm. p.* 56. *t.* 326. *f.* 1. (perperam ad Asterem mutabilem citatus.)

Crescit in campis sabulosis et sylvis a New Jersey ad Carolinam usque; in Gallia (*Pont du Gard dans le bois à gauche en montant sur l' aqueduc.* (Soyer Willemet in Herb. Nestl.), an planta sponte nata? — Floret Augusto et Septembre, in Amer. bor. etiam Octobri. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Caule dense corymboso coarctato multifloro, ramulis gracilibus sed strictis, foliis angustis punctatis, floribus pallidis minoribus, primo intuitu distinguitur. — Folia primordialia posteris minora, lineari-cuneiformia, minus scabra, subimpunctata, margine membranacea.

3. *Galatella punctata.*

G. foliis lineari-lanceolatis acuminatis integerrimis trinervibus punctatis scabris, ramulorum linearibus, caule apice corymboso ramis elongatis paucifloris contractis, pericliniis brevibus turbinatis, radio longo.

Galatella intermedia *Cass. in Dict. des sc. nat.* XVIII. *p.* 58.

Aster punctatus *Synops. Ast. p.* 18. — *W. et Kit. Pl. rar. Hung.* II. *p.* 113. *t.* 109. *Cavan. Ic. et Descr.* III. *p.* 17. *t.* 232. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2022. *n.* 25. *En. H. B.* II. *p.* 879. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4025. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 37. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 813. *n.* 8. *Spr. S. V.* III. *p.* 530. *n.* 77. *Lk. Handb.* I. *p.* 739. *n.* 10. *Herb. Reg. Ber. Hort. Herrenh. et Gott.*

Aster dracunculoides *Bess. En. p.* 33. (excl. Synon. M. a Bieberst.) Fide exempl. orig. in Herb. Günth.

Aster hyssopifolius *β.* punctatus *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 491. *n.* 32.

β. Variat caule paullo densius folioso, corymbo magis contracto brevi, radioque paullo breviore, apice in mucronem contracto. Caetera conveniunt. Est *A. hyssopifolius Hb. Beilschm.*, et *Hb. Meyer. ex H. Gott.*

Habitat in Hungariae salsis. (W. et Kit.); in siccis salsis ad ripam Tibisci. (Lam.); in Podolia australi. (Besser.) ♃. V. v. c. et s. spont.

Simillima *Galatellae insculptae*, sed differt: caule plerumque humiliori, bipedali, apice paullo magis angustato; foliis angustioribus, scabris sed non, ut huius foliis, pubescentibus; floribus minoribus radio parciore; periclinio brevi vereque turbinato seu brevissime obconico; radioque duplo minori, cum *G. insculptae* periclinium radio, caeteroquin maiore et speciosiore, longitudine non nisi sesquialtera parte brevius sit; tum radio paullo latiore pallidissime coeruleo, mox revoluto; disco primum pallide

lutescente, dein purpurascente, deflorato radio iterum livide flavescente, qui *Galatellae insculptae* saturatius purpurascens cum livore permanet. — Periclinii foliola interiora rubicunda. Glandulae in foliis distinctae. Folia primordialia linearia, praeter magnitudinem a reliquis vix diversa, obtusiora.

Adnot. Planta spontanea foliis dissitis praedita est.

4. *Galatella insculpta.*

G. foliis lanceolatis mucronato-acutis integerrimis trinervibus punctatis scabris, ramulorum subfalcatis, caule apice dichotomo-corymboso contracto ramis elongatis, pericliniis obovatis, radio longo.

Galatella punctata *Cass. in Dict. des. sc. nat.* XVIII. *p.* 57.

Aster trinervis *α Synops. Ast. p.* 19.

Aster trinervis *Ht. Vrat.* (*Beilschm.*)

Aster punctatus *Reichenb. Fl. excurs.* II. *p.* 246. *n.* 1602. (excl. synon. Kit.) *Sadler in Hb. cl. Kunze*, pl. spont. in C. Nevesiensi lecta.

Habitat in Hungaria, solo salso Comitatus Csongradensis, Semplinensis et Nevesiensis. (Sadler). Floret Augusto. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Folia primordialia vix unguicularia, oblongo-linearia, quinquenervia, minus scabra, subimpunctata. Puncta glandulifera in superioribus sensim increscunt. — Caulis in hortis 4-5-pedalis, angulatus, viridis, pubescens. Folia crassiuscula et subsucculenta, oblique patentia, lanceolata, 2 pollices longa, infra medium 4-5 lineas lata, apice modice attenuata in mucronem concavum contracta, distincte trinervia, superne profunde punctata, subtus punctis minus evidentibus praedita nitidula, glandulis distinctis, utrinque pube minutissima scabra margineque scabrido-ciliata. Folia ramorum caulinis similia; ramulorum seu pedunculorum 2-3 remota, patentia, anguste lanceolata, basi alteroque latere magis dilatata et inde subfalcata. Rami versus apicem caulis distincte corymbosi, erecti et ramuli stricti, dichotomo-corymbosi, ramulis inferioribus tri-quadrifloris, pedicellis satis

longis erectis, firmioribus quam in antecedente et in *G. dracunculoide*. Calathia radio coeruleo specioso. Periclinium disco duplo brevius, obovatum, foliolis arctissime imbricatis; inferioribus ovatis acutiusculis carinatis subcarnosis viridibus; interioribus membranaceis lineari-oblongis ciliatis obtusis coloratis, omnibus subtrinervibus. Radii flosculi 9—12, lineari-lanceolati, apice cucullati, patentes, laete violacei, longitudine 1⅔ calycis, steriles; disci flosculi tubulosi, primum virescentes, dein livido-purpurei. Pappus albus.

5. *Galatella cana.*

A. foliis lanceolato-oblongis mucronatis integerrimis trinervibus punctatis utrinque cauleque cano-pubescentibus, caule a medio corymboso, ramis subcorymbosis virgatis.

Galatella canescens (*Galatée blanchâtre*) *H. Cassini in Dict. des sc. nat.* XVIII. *p.* 57.

Aster canus *Synops. Ast. p.* 19. — *W. et Kit. Pl. rar. Hung.* I. *t.* 30. *Willd. Spl. pl.* III. 3. *p.* 2023. *n.* 27. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 493. *n.* 57. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 39. *Spr. S. V.* III. *p.* 530. *n.* 76. *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 880. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4026. *Handb.* I. *p.* 739. *n.* 10. *Reichenb. Fl. excurs.* II. *p.* 247. *n.* 1603.

Habitat in fruticetis Banatus. (Waldst. et Kit.); in dumetis prope Versètz. (Hochst. Reichenbach); haud procul a lacu Monicensi in nemore uliginoso circuli Brunnensis. (Herb. Günth.) V. v. c. et sicc. spont.

Lanugine cana, omnes partes vestiente, distinctu facilis. — Folia inferiora plerumque angustiora, fere linearia; in aliis caulinis similia, tum vero quinquenervia; haec et illa fere glabra, pube denique in superioribus increscente. Puncta foliorum obsoleta, eglandulosa. Calathia mediocria, pallide lilacina. Rami dichotomo-corymbosi, graciles, stricti. Periclinii foliola quatruplici serie imbricata; inferiora ovato-lanceolata, acuta, rigidula, viridia, nervis ternis confluentibus, margine membranaceo lacero; intima lineari-lanceolata, pallida, trinervia. Ligulae 8—10, lanceolato-lineares, disco

dimidio longiores. Discus periclinio duplo longior, luteus. Achaenia albo-lanata. Pappus flexuosus, albus, scaber, longitudine flosculi, achaenio duplo longior.

6. *Galatella dracunculoides.*

G. foliis approximatis lanceolatis mucronato-acutis integerrimis trinervibus supra subpunctatis subtus punctato-exasperatis scabris, ramulorum lineari-subfalcatis, caule stricto apice breviter denseque corymboso, ramis apice dichotomo-corymbosis decompositis ramulisque tenuibus, pericliniis cylindraceo-obovatis, radio longo.

Galatella pauciflora *H. Cass. in Dict. des sc. nat.* XVIII. *p* 56.

Aster dracunculoides *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 303. *n.* 15. *M. B. Taur. Cauc.* II. *p.* 310. III. *p.* 572. *Láng et Szovits Herb. ruth. Cent.* I. *n.* 17. *Spr. S. V.* III. *p.* 530. *n.* 73. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 817. *n.* 43. *Hort. Paris. in Herb. Nestl.*

Aster acris *Synops. Ast. p.* 19. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2023. — excl. multis synon. et descr. — *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 38.

Aster strictus *Wender. in Act. Soc. Nat. scrut. Marburg.* II. 6. *p.* 54. *n.* 83. (Vidi exempl. ab Auctore amic. traditum.)

Aster laetus *Fisch. Herb. Günth.*

Aster hyssopifolius *Hb. Beilschm.* (ex Ht. Vrat. 1816.) et *Hb. Bernh.* e New Jersey.

Aster linariae folio latiore, flore umbellato coeruleo. *Gerb. Tanaic. n.* 37. *Gmel. Fl. Sib.* II. *p.* 189. *n.* 157. III.

Aster minor Narbonensium, Tripolii flore, Linariae folio. *Pluck. Alm. t.* 271. *f.* 3.

Habitat in Sibiria, Tauria, Podolia, in Caucasi iugo in collibus editis ad sylvarum margines et vias. (M. a B. v. exempl. Caucas. in Herb. Günth.); in salsis et argillosis ad Liman. (Láng et Szovits.) Varietatem minorem ad Tanain flumen cl. Besser legit. In America boreali, New Jersey. (Bernh., nomine *A. hyssopifolii.*) Floret Augusto et Septembre. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Caulis strictus, 1-2-pedalis, sulcatus, pubescens, dense foliosus, apice corymbosus, corymbo obconico

brevi, ramis patulo-erectis, apice simili brevique corymbulo, ramulis dichotomo-corymbosis, pedicellis tenuibus brevibus, foliolo uno alterove brevi subulato appresso minuto vestitis. Folia quam in *G. punctata* et *G. insculpta* breviora, strictiuscula, oblique patentia, anguste lanceolata, superne nudo oculo laevia, armato autem punctis minutissimis confertissimis neque iis impressis inspersa, subtus punctulato-aspera, ad apicem usque trinervia, scabra utrinque, ramorum et ramulorum secundi ordinis seu pedunculorum 1—2, minuta, adpressa. Calathia minora quam *Galatellae insculptae*. Periclinii fere oblongi foliola arcte imbricata, ordine quatruplici: inferiora ovata, obtusiuscula; superiora oblonga; omnia albicantia, carina virente sed minus carnosa; alia obsolete trinervia. — Radius pallide coeruleus, linearis, periclinio dimidio longior, ligulis 3—6; discus pauciflorus, flosculis 4—5.

Adnot. 1. Differt a *G. punctata* et *insculpta:* caule stricto, corymbo brevi denso, ramulis tenuibus, tum foliis superne laeviusculis et punctis rarissimis nullisve glandulosis immersis micantibus, et pedicellorum foliolis minutis squamiformibus, periclinio albido, nec colorato, vel solis apicibus foliolorum interiorum purpurascentibus, tum disco depauperato.

Adnot. 2. Exemplum Americanum, quod Bernhardii, Viri clarissimi, benevolentiae debeo, cum exemplo *Asteris hyssopifolii*, a Murrayo sibi dato, omnibus convenire, et botanophilis novi orbis hoc nomine appellari monet Vir ille clarissimus. Non distingui, puto, ab his speciem; sed in hanc nomen transferre non audeo.

7. *Galatella Lusitanica.*

G. foliis glabriusculis, radicalibus spathulatis apice dentatis, caulinis linearibus integerrimis punctatis supra bisulcis, caule uni-vel paucifloro pubescente.

Aster lusitanicus *Brot. Phytogr. Lus. p.* 63. *t.* 29. *Spr. S. V.* III. *p.* 527. *n.* 37.

Aster fugax *Brot. Fl. Lus.* I. *p.* 385.

Aster alpinus γ. fugax *Poir. Enc. méth. Suppl.* 1. *p.* 489. *Pers. Synops.* II. *p.* 442.

Aster montanus flore coeruleo amplo *Grisl. Virid. Lus. n.* 169.

Habitat circa *Montejuncto* in dumetis; etiam ad austrum montium *de Cintra* et inter *Alcoitão* et thermas *do Estoril* et alibi in *Extremadura.* Floret Septembri et Octobre post aquas aequinoctiales. ♃. (Brotero.) Ipse non vidi.

„Rhizoma perenne, fuscum, crassiusculum, radicibus filamentosis longissimis firmatum. Caulis annuus, saepe unus, raro duo tresve ex eodem rhizomate, teres, striatus, glaber, aut interdum subpubescens, erectus, sex ad duodecim uncias altus, nunc simplicissimus uniflorus, nunc simplex, in duos ramos aut tres, rarissime quatuor aut plures divisus, nisi cum a pecore superne roditur; rami patuli, inaequales, uniflori; rarissime in unum aliumve subdivisi. Folia radicalia in orbem posita, sesquiunciam et ultra longa, spathulata, obtusa, glabra, subtus vix manifeste trinervia, apice dentibus duobus ad quinque instructa, ibique tres ad quinque lineas lata, cito emarcida. Caulina subsparsa, approximata, erecta; infima lineari-lanceolata, longiora; alia lineari-setacea, sesquiuncialia sensimque versus caulis apicem breviora, glabra, punctata, enervia, integerrima, non aspera nec ciliata, apice subpungente, subtus convexiuscula substriata, supra planiuscula, costa inter duos sulculos parum elevata. Pedunculi (rami) solitarii, uniflori, terminales, foliosi. Periclinii foliola viridia, imbricata, laxe applicata, acuminata, subpubescentia, lanceolata, inaequalia, sensim versus apicem maiora, corollae discum subaequantia, cito laxe patentia, persistentia. Calathium diametro sesquiunciali: flosculi disci plures, infundibuliformes, hermaphroditi, lutei; radii feminei sive neutri, ligulati, coerulei aut dilute purpurei, septem ad octo rarius novem ad decem, ligulis lanceolatis. In hermaphroditis achaenium pubescens; stylus saepe longitudine antherarum lutearum; stigma bifidum, vix exclusum, laciniis lanceolatis. In radii flosculis stigma saepe deficit. Achaenia oblonga, subvillosa, angulata, pappo simplici piloso coronata; in radio saepe omnia abortientia ob stigmatis defectum; omnia fugacia, periclinio cito aperto patente. Clinanthium planum, nudum." (Brot.)

Adnot. „Affinis *Asteri Aragonensi* Clar. Lam., sed foliis radicalibus non integerrimis, caule nullatenus lanato, floribus pauculis, uno aliove ad tres, nec corymbosis, satis diversus. Nimis etiam affinis *Asteri alpino,*

sed cum eo non confundendus; differt enim praesertim foliis saepe omnibus glabris, radicalibus plus minusve apice denticulatis, caulinis pluribus integerrimis subsparsis, caule non raro subtrifloro, pericliniique foliolis acuminatis. Haec omnia ex iteratis observationibus, in viva planta recenter factis; nam quae de ipsa in *Flora Lusitana* notavi, minus congrua et solum ex alumnorum fide, qui eam currente passu viderant, tradita sunt." (Brotero l. c.)

Observ. Ob habitum, folia punctata et radium sterilem Galatellae generi adscripsi plantam, cuius in natura observandae occasio defuit.

?8. *Galatella Aragonensis*.

G. foliis radicalibus spathulatis integerrimis, caulinis linearibus subtus bisulcis, caule corymboso paucifloro.

Aster Aragonensis *Clar. Fl. Arag. p.* 121. *t.* 8. *f.* 2. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 302. *n.* 7. *Ill. Gen. t.* 581. *f.* 5. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 490. *n.* 30.

Crescit in Hispania. (Clar. Lam.) ♃. Ipse non vidi.

„Radix fibrosa, promens caules circiter pedales, substriatos et pubescentia lanuginosa, in adulta planta evanescente, vestitos. Folia radicalia spathulata, integerrima, cito deperientia; caulina sparsa, linearia, acuta, subtus sulculis duobus instructa. Flores pauci, in apice ramorum solitarii, corymbum constituentes. Radius coeruleus." (Lamarck. l. c.)

Adnot. Mea quidem sententia a *Galatella Lusitanica* haec non differt, nisi varietatis integrifoliae cognomine.

B. Foliis impunctatis.

9. *Galatella leptophylla.*

G. foliis lanceolato-linearibus integerrimis acutis trinervibus carinatis impunctatis, iuvenilibus ad costas marginesque sublanuginosis demum scabris, caule apice simpliciter corymboso, ramis gracilibus minute foliosis, periclinii foliolis ovatis obtusis ciliatis.

Aster leptophyllus Desf. *Spr. S. V.* IV. 2. *p.* 301.

Crescit in America septentrionali? Floret Augusto et Septembri. Vidi in Horto Vratisl.

Caulis pedalis, primum erectus, dein saepe decumbens, undatus, basi simplex, superius ex axillis foliorum corymboso-ramosus, angulatus, sulcatus, basi purpureus fere glaber, superne viridis et in iuventute lanugine alba molli crispa vestitus aetate provectiori autem calvus punctulisque exiguis asper. Folia inferiora et primordialia nisi magnitudine non diversa, lineari-lanceolata, acuta, basi attenuata, exuta lanugine calvescentia, quorum maiora pollices 2—2½ longa, apicem versus, ubi latiora, lin. 2¼ lata; quae sequuntur linearia, poll. 2½, 2, 1½ longa, vix lin. 1½—1 lata; omnia crassiuscula, rigida, patentia, acuta, complicato-canaliculata, trinervia, costa crassa nervisque validis subtus prominulis supra immersis, lanugine in costa praesertim et circa margines paginae inferioris caulinae simili vestita et magis minusve canescentia, aetate calvescentia, margine integerrima pubescenti-scabra, et praeterea in superficie inferiori granulis exiguis acutis ceu rore glaucescente inspersa et scabra, utrinque impunctata. Folia ramorum crebra, caulinis similia sed duplo minora et angustiora, versus apicem rami ordine maxime regulari decrescentia, eorumque extrema vix lineam longa, subulata, erecto-patula, calathium attingentia. Rami circa caulis apicem approximati, 5—6 pollices longi, filiformes, exacte fastigiati, scabri, sub calathio incrassati et pubescenti-subtomentosi. Calathia in singulo ramo singula, speciosa, 5-6 lineas alta, pollice (cum radio) latiora. Periclinium disco, perfecte evoluto, ¼ brevius, crassius quam in praecedentibus, turbinato-campanulatum, imbricatum; foliola divergentia $^5/_{13}$ posita, e rameis summis aucta sensim amplitudine proficiscentia, margine membranacea et villoso-ciliata; infima 1½ lineas longa, ovata, acuta, margine membranaceo angusto cincta, obsolete trinervia; quae proxima ovata, late marginata, trinervia, obtusa vel mucronulata, apice purpurea; sequuntur 2½ lineas longa, oblonga, basi angustiora, subtruncata, latius marginata, trinervia nervis approximatis, apice latius purpurea, interdum mucronulata; intima denique 3 lineas longa, lanceolata, uninervia, caeterum proxime antecedentibus similia. Flosculi radii 9—10, patuli, glabri; tubus 1½ lineas longus,

pallidus; ligula 5 lineas longa, 1—1½ lata, oblongo linearis, basi angustior, integerrima, vel in obtusum mucronulum contracta, saturate coerulea, quadrinervis. Disci flosculi plures, lutei, glabri; tubus limbo paulo brevior; limbus cylindraceo-infundibuliformis, laciniis lanceolatis acutiusculis apice recurvis. Antherarum tubus luteus, obscurior, exsertus, appendicibus antherarum lanceolato-acuminatis longis. Stylus non exsertus; stigmatum apices obtusiusculi, ovati, hirtuli, stigmatophoro latiores at multo breviores. Clinanthium parvum, convexum, profunde alveolatum, alveolorum marginibus membranaceis paleaceo-laceris, laciniis triangularibus inaequalibus. Achaenia conoidea, compressa, nervo marginali obtuso, laterum nervis indistinctis, hirta pilis erectis; radii inania, minora, demum contracta; disci fere lineam longa. Pappus longitudine flosculorum disci, multiradiatus, radiis pluriserialibus filiformibus flexuosis gracilibus serrulato-scabris acutis flavescenti-albis.

Variat caule humiliore vel altiore calathiisque in hisce minoribus.

10. *Galatella fastigiata.*

G. foliis anguste lanceolatis integerrimis subulato-acuminatis trinervibus planis impunctatis ad costam subtus marginesque scabris, caule apice corymboso-composito ramis ramulisque gracilibus patentibus apice minute foliolosis, periclinii foliolis ovatis obtusiusculis ciliatis.

Aster fastigiatus *Lehm. Mspt.*

Crescit in Sibiria. Floret Augusto et Septembre. ♃. Ex Hamburgensium horto, in quo anno 1825 e semine, ab Imperatoris Russorum apud Hamburgenses legato illustri dato, germinavit, cl. Lehmannus vivam misit. V. v. c.

Galatellae leptophyllae adeo affinis, ut fere varietatis loco habenda. Differentiae praecipuae haec sunt. Caulis est erectus et strictus, superne scaber, nec lanuginosus; folia multo breviora sunt, maxime patentia, evidentius trinervia, marginibus scaberrima, non lanuginosa; caulina 1½—1¾ pollices longa, duas fere lineas lata, anguste lanceolata, utrinque attenuata, subulato-acuminata, in medio, nec propius ab apice latiora; quae denique in

ramis magis linearia per ramulos sensim decrescunt, remotiora tamen, patentia vel etiam recurva, sed summa ramulorum, calathiis vicina, exigua, subulata erectaque. Rami a medio caule erecto-patentes, simpliciter corymbosi, vel etiam subcompositi, ramulis gracilibus magis patentibus 2—3 pollices longis unifloris corymbum compositum construunt, *Galatellae nemoralis* aut *hyssopifoliae* inflorescentiae similem, huius posterioris autem laxiorem; periclinium disco evidenter brevius, foliolis nonnihil minoribus, apice rarius coloratis, caeterum autem omni numero similibus; radii flosculi paulo breviores; ligula 4 lineas longa, 1½—1¾ lineae lata, oblonga, obtusa, saturate coerulea.

11. *Galatella linifolia.*

G. foliis linearibus integerrimis enervibus impunctatis scabris, caule stricto apice corymboso, disco radium aequante.

Galatella albiflora *H. Cass. in Dict. des sc. nat.* XVIII. *p.* 58.

Aster linifolius *Synops. Ast. p.* 18. — *Lin. Hort. Cliff. p.* 408. *Mill. Dict. n.* 4. *Gronov. Virg. p.* 123. *Roy. Lugdb. p.* 167. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 303. *n.* 14. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 200. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2024. *n.* 29. *En. H. Ber.* II. *p.* 880. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4020. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 813. *n.* 10. *Pers. Synops.* II. *p.* 443. *n.* 41. *Spr. S. V.* III. *p.* 532. *n.* 94. *Mössl. Handb. ed. Reichenb.* II. *p.* 1484. e. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 545. *n.* 8.

Chrysopsis linifolia *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 152. *n.* 12.

Aster fastigiatus *Wendl. et Hortt. pll.*

Crescit in sylvis siccis umbrosis a Pennsylvania ad Virginiam usque. Floret a Septembri in Novembrem. Apud nos Aug. — Octbr. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Folium primordiale vaginans, reliqua a caulinis non multum diversa, sed duplo minora et magis e lineari cuneiformia, acuta tamen.

Species haec inter confines omnes radio distincta, discum aequante alboque, qua radii exilitate soli *Gala-*

tellae biflorae est comparanda. Differt autem *Galatella* haec *biflora* maxime foliis latioribus nervosis et corymbo paucifloro.

Adnot. 1. Nuttallius inter *Chrysopsides* radio discolore posuit, non recte quidem; namque pappus, quem exteriorem vidisse putat, cingulus est pilorum, ab achaenii integumento assurgentium.

Clariss. Cassinii descriptio generis Crinitariae, dum addas radium, omnino erit Galatellae.

Adnot. 2. Exempla spontanea cultis minora sunt et laxiora.

12. *Galatella acris.*

G. foliis lanceolato-linearibus mucronato-acutis integerrimis trinervibus impunctatis subtus margineque scabris, caule stricto apice corymboso, ramis patulis apice subtrifloris pedunculisque rigidis, radio longo.

Galatella rigida (*Galatée roide*) *H. Cass. in Dict. des sc. nat.* XVIII. *p.* 58.

Aster acris *Lin. Sp. pl. ed.* 2. *p.* 1228. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 303. *n.* 16. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2023. *n.* 26. (excl. mult. synon.) *Spr. S. V.* III. *p.* 530. *n.* 72. *Link. Handb.* I. *p.* 740. *n.* 11. *DeC. Fl. Fr. n.* 3138. *Suppl. p.* 469. *Gouan Monsp. p.* 442. *Sauv. Monsp. p.* 54. *Garid. Aix. p.* 47. *t.* 11. — *Dict. des sc. n.* III. *p.* 252. *Reichenb. Fl. excurs.* II. *p.* 246. *n.* 1601. (excl. syn. Plucken.) *Un. itin. Endress.* 1829.

Aster acris ? *β* trinervis *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 38 *β. Lam. Enc. méth. l. c.*

Aster trinervis *N. ab E. Synops. p.* 18.

Aster sedifolius *Lin. Sp. pl. ed.* 1. *p.* 874.

Aster salicinus *DeC. Fl. Franc.?*

Aster Tripolii flore *C. B. Pin. p.* 267. *n.* V.

Aster angustifolius tripolii flore, *Barrel. Ic.* 606.

Aster minor Narbonensium, Tripolii flore, Linariae foliis *Lob. Ic.* 349.

Variat caule humiliore vel altiore, rigidiore vel laxiore, semper autem gaudet ramis ramulisque patentibus.

Varietas memorabilis, caule alto rigido, ramis longioribus erectis, apice patulo-subtrifloris, est

Aster hyssopifolius radio multifloro *Herb. Günth.*

Habitat in Gallia meridionali. In calcareis *de la Trancade d'Embouillaze* (Endres.); in marginibus vinearum circuli Ligerensis. (Herb. Mougeot.); in agris circa Nizzam, Oneliam, Genuam, in Appenninis montibus. (Orsini, Reichenbach.) Floret Septembre. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Folium primum vaginale, obtusum, rubrum; tum aliqua parva, obovato-oblonga, obtusissima, crassa, subtus purpurea. Caulis humilis ½-1-pedalis, strictus, angulatus, viridi virgatus, scaber, in evolvendo purpureus. Folia vel infima trinervia, impunctata; sunt folia ceterum conferta, patentia, 2—2¼ poll. longa, infra medium 2½—3 lineas lata, apicem versus modice attenuata, ipso apice in mucronem contracto, latiuscula, basi sessilia, pallide viridia, trinervia, nervis apicem versus subevanescentibus, impunctata, supra glabra, margine et subtus pilis exilibus scabra. Rami a medio fere caule paniculato-corymbosi, patentes, incurvi, rigidi, foliosi foliis semipollicaribus lanceolato-linearibus a basi attenuatis, apice vel triflori vel subdecompositi. Pedunculi (ramuli florigeri) patentes, rigiduli, nudi vel squamuloso-foliolosi, rarius monophylli. Periclinium obovatum, arcte imbricatum: foliola quatruplici serie, medio viridia, margine membranaceo lacero-ciliato: inferiora ovali-oblonga, acuta, trinervia; intima linearia, obtusa, apice purpurascentia, 1-2-nervia. Radius coeruleus, disco dimidio-periclinio duplo longior, ligulis 10—12 lineari-lanceolatis obtusis patentibus. Discus periclinio duplo fere longior, e flavo denique purpurascens. Achaenia strigoso-sericea. Pappus subaequalis, achaenio duplo longior, flosculum aequans, albidus, apice rufescens, radiis scaberrimis. Clinanthii alveoli laceri, paleolis parvis dentatis rufescentibus.

Occurrit caule elatiore, corymbo terminali brevi et ratione caulis minore, et caule humili, ramis magis expansis corymbum latiorem constituentibus; tum etiam colore pallidiore vel saturatiore, superficie valde scabra vel (rarius) laeviuscula, foliis latioribus (in planta humiliore) vel angustioribus (in planta elatiore.)

13. *Galatella nemoralis* Ait.

G. foliis lanceolato-linearibus integerrimis enervibus impunctatis scabris, caule apice corymboso, radio elongato.

Aster nemoralis *Synops. Ast. p.* 18. — *Ait. H. Kew.* III. *p.* 198. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2021. *n.* 23. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 490. *n.* 31. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 35. *Link. En. H. Ber.* II. *p.* 329. *n.* 4021. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 154. *n.* 4.

Aster ledifolius *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 544. *n.* 4.

? *β.* uniflorus:

Aster uniflorus *Mich. Fl. bor. Am.* II. *p.* 110. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 32. *Poir. l. c. p.* 490. *n.* 26.

Crescit inter Sphagna paludum et ad margines lacuum alpinorum a Canada ad New Jersey. Floret Septembre, Octobre; apud nos iam Augusto mense.

Similis *Galatellae punctatae*, sed differt: caule humiliore, foliis impunctatis angustioribus, calathiis paucioribus et periclinii foliolis laxioribus acutioribus.

Adnot. Purshius, nescio qua de causa, hanc speciem dubiis implicavit nulla veri specie provocatis, cum Willdenovii definitionem, *Asteri nemorali* Aitonii dedicatam, et paucis quidem notis, ab exemplo imperfecto derivatis, non bene amplificatam, *Asteri rigido* adscriberet, eundemque ab *Astere linariifolio Ait.* diversum declararet, in quo non minus, quam in diiudicando Willdenovio erravit.

14. *Galatella asperrima.*

G. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis trinerviis scaberrimis impunctatis (?), caule patulo-corymboso scabro, periclinii foliolis oblongis obtusis.

Aster asperrimus *Wall. Cat. n.* $^{2970}/_{80}$.

Aster asper *Hamilt. Ms.*

Aster trinervius *Don. Fl. Nep. p.* 177. *n.* 2. *Roxb. Hort. Beng. p.* 61. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 528. *n.* 52.

Cineraria canescens *Wall. Herb. a.* 1824.

Crescit in Nepalia. (Wall.); ad *Narainhetty* Nepalensium. (Hamilt. Don.) ♃. Floret Octobri. (Don.) Hanc speciem ego non vidi.

„Caulis suborgyalis. Folia utrinque setis brevibus scaberrima. Pedunculi lanuginosi, corymboso-divisi, foliosi. Radius disco duplo longior, albus (?)"

Species dubia.

15. *Galatella glandulosa.*

G. foliis lineari-filiformibus glanduloso-crenatis cauleque corymboso glabris.

Aster glandulosus *Labill. Fl. Nov. Holl.* II. *p.* 50. *t.* 196. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 489. *n.* 19. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 19.

Crescit in Promontorio van Diemen Novae Hollandiae. ♄ vel ♃. Vid. sicc. exempl. originale in Herb. Willd.

Planta singularis, habitu in universum Galatellis consimilis, sed accuratius examinata multis quoque gravibusque characteribus discedens. Caulis aliquot pedum altitudine, erectus, strictissimus, striatus, superne sulcato-angulatus, glaber; inferne simplicissimus, superne ramosus, ramis per intervalla approximatis subfastigiatis foliosis apice corymbifloris. Folia conferta, alternatim sparsa, patentia, sessilia basique canaliculata adnata, filiformia, acuminata, crassiuscula, margine glandulis protuberantibus subglobosis pellucidis crenata vel obtuse dentata, glabra, 1—1½ pollices longa, vix ⅓ lineae lata; ramea conformia sed breviora. Ramuli pedicellares circa ramorum apices 4—6, semipollicares et breviores, approximati, sulcati, nudi vel foliolo uno alterove parvo subulato in medio aucti, uniflori, corymbulum fasciculiformem exhibent. Calathia 3—3½ lineas (adiecto radio) lata, 1½ lineas alta. Periclinium disco paulo brevius, triseriale; foliolis imbricatis oblongo-lanceolatis obtusis margine membranaceis et glanduloso-ciliatis; inferioribus minoribus. Clinanthium alveolatum, alveolis margine dentatis. Radii ligulae 10—20, disci diametrum vix longitudine aequantes, oblongo-lanceolatae, integerrimae, albae, tubo scabro; stigmata exserta, linearia,

glabriuscula. Disci flosculi tubulosi, lutei, conferti; tubus limbo brevior; limbus obconico-infundibuliformis, laciniis triangulari-lanceolatis ultra ⅓ limbi penetrantibus apice recurvis. Antherarum tubus exsertus, obliquus, limbi flosculorum fere amplitudine; appendices terminales antherarum ovato-lanceolatae, acutae, conniventes; basis antherarum truncato-emarginata; alae lineares; filamenta supra geniculum parum crassiora. Stylus filiformis, staminibus brevior, glaber; stigmata lineari-spathulata, contigua, saepe inaequalia, inferne compressa callis marginalibus laevibus, apice obtuse triangula brevi spatio spongioloso-hirta. Pappus longitudine flosculorum disci, simplex, pluriradiatus, persistens, rufescenti-albus, radiis subaequalibus nonnihil flexuosis filiformibus serrato-scabris, plerisque apice, praesertim in pappo disci, subincrassatis et propter serraturas hac parte longiores maximeque confertas subplumulosis seu potius penicillatis acutiusculis, basi cohaerentibus. Achaenia disci radiique conformia, cuneiformi-tetragona, brevia, pubescenti-scabra.

Observ. Species haec, foliorum structura inter omnes huius tribus eminens, neque, quod sciam, cum alio genere Compositarum arctiori affinitate coniuncta, quoad inflorescentiam calathiorumque indolem *Diplostephiis* quibusdam Novae Hollandiae, v. c. *stellulato* et *phlogotricho* haud absimilis videtur, sed differt pappo simplici omnique habitu. *Eurybiae* heteroclitae, quas eadem terra nutrit, calathiis paucifloris elongatis, pappi forma, foliis latis distinguuntur. *Galatellae* verae differunt: calathio, demto radio, elongato, periclinio disco breviore, radii flosculis evidenter neutris, stigmatibus imperfectis, quae quidem in nostra angustiora sunt quam discoidalia et glabriuscula, attamen perfecta relinquere post se videntur achaenia, tum inflorescentia non interrupta, caulibusque ex rhizomate perenni novis quotannis exsurgentibus, cum *Galatellae glandulosae* caulis, nisi fruticulosus, tamen herbaceus simulque persistens luculenter appareat. Ceteroquin glandulas, scrobiculis foliorum Galatellarum genuinarum innatas, indicia et veluti primordia existimare licet illarum, quae in *Galatella glandulosa* mole exuberante circa margines foliorum prominent.

Igitur, si Generis proprii hanc potius, quam alii subiectam speciem hanc esse censebis, hos forte characteres, licet subtiles eos nec cuique facile probandos, ei tribues.

Spongotrichum.

Σπόγγος, penicillus, et *θρίξ*, pilus.

Calathium radiatum, radio femineo uniseriali discoque hermaphrodito fertilibus. Periclinium pluriseriale, imbricatum, campanulatum; foliolis margine membranaceis glanduloso-ciliatis. Clinanthium alveolatum, alveolorum marginibus dentatis. Pappus simplex; radiis filiformibus uniserialibus basi coniunctis serrulato-scabris apice penicillatim incrassatis. Achaenia tetragono-conoidea, scabra.

Suffrutex Novae Hollandiae, foliis sparsis angustis glanduloso-crenatis; calathiis parvis in corymbum compositum terminalem dispositis; radio brevi integro pallido.

VII. RHINACTINA Less.

Schlechtend. Lin. VI. 1. p. 119. Erigerontis spec. *Pall. Herb.*

Calathium radiatum, radio uniseriali femineo fertili. Flosculi disci hermaphroditi fertiles, bilabiati, labio exteriori latiori quadridentato, interiori multo angustiori lineari integro exterius longitudine adaequante. Stigmata acuta. Periclinium subtriseriale, foliolis erectis membranaceis nervo costali non dilatato. Clinanthium — — —. Pappus duplex, filiformi-paleaceus; exterioris radii breves, interioris elongati apice incrassati serrulato-scabri. Achaenia pubescentia.

Herba (Sibiriae indigena?) rhizomate perenni, caulibus pluribus humilibus foliosis unifloris, calathio cernuo, foliis integerrimis in petiolos attenuatis piloso-scabris.

1. *Rhinactina limoniifolia* Less. l. c.

Erigeron uniflorum lapponico simillimum, *Pallas Herb.*

Patria Sibiria esse videtur. ♃.

Plantae, a me non visae, descriptionem uberiorem Lessingii verbis repeto.

„Rhizoma crassum, repens, epidermide crassa facile detergenda laxa tectum, multiceps, capitibus vestigiis foliorum delapsorum imbricatis. Caules flexuoso-erecti, simplicissimi, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$-pollicares, herbacei, tenues, superne puberuli minusque foliati. Folia firma, uninervia nervo subtus prominulo, avenia, integerrima, plana, punctata, pilis brevibus flexuosis, paginae inferioris pallidioris crebrioribus, subcanescentia, subciliata, obtusa, ex petiolatis confertis oblongo-obovatis, basi in petiolos supra planos subtus convexos pilosiusculo-canescentes folia ipsa fere superantes longissime cuneatis iisque adiectis 1—$1\frac{1}{2}$ pollices longis 2—3 lineas latis in oblongo-elliptica aperte minora et rariora sessilia circiter 4 lineas longa et lineam unam lata. Involucrum (periclinium) late campanulatum, circiter triseriale, disco fere brevius; foliolis membranaceis siccis uninerviis stramineis planis ciliatis oblongo-ellipticis erectis, ex acutis extus puberulis in acuminata longiora margine scariosa magis glabra duas lineas longa circiter dimidiam lineam lata. Pappus biserialis (duplex nobis) capillari-paleaceus, serratus, serie exteriori brevi ab interiori longa et clavata longitudine nec latitudine distincta. Corollae colore ignoto; tubo pilosiusculo: radii circiter $3\frac{1}{2}$ lineas longae, ligulis oblongo-ellipticis apice obsolete tricrenulatis tubo longioribus; disci bilabiatae, tenerae, labiis fastigiatis, exteriori quadridentato quam interiori simplici multo latiori (incisuris nempe duabus profundioribus), tubo a limbo (erecto?) vix distincto. Genitalia prorsus Asteris, ramis styli acutiusculis. Ovaria pilosa."

Descriptio ad unum exemplum concepta. Haec Lessingius.

VIII. DOELLINGERIA N. ab E.

Diplostephium *Cass. Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 486. Chrysopsidis specc. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 152. Asteris specc. *Lin. Willd. Spr.*

Calathium radiatum, radio uniseriali feminco ligulato discoque hermaphrodito fertilibus. Periclinium im-

bricatum laxumve, foliolis inappendiculatis (i. e. disco herbaceo apicem versus non amplificato). Clinanthium scrobiculato-alveolatum, marginibus minute denticulatis. Stigmata pedicello semicylindrico multo breviora, ovata, acuta. Pappus duplex: exterior brevis, biserialis, inaequalis, radiis filiformi-setaceis; interior pluriserialis, radiis maioribus apice incrassatis incurvis.

Herbae Americae septentrionalis et Japoniae perennes, erectae, polyphyllae. Caulis multangularis vel striatus. Folia in petiolum brevem angustum discretum desinentia, integerrima vel (rarius) serrata, subtriplinervia, nervis lateralibus undatim cum ramulis costae connexis. Areolae retis interiecti minutae. Inflorescentia corymbosa. Radius constans e ligulis mediocribus non confertis, albis vel lilacinis.

Adnot. 1. Species hae, ut ex citato *Astere amygdalino* Lam. apud Cassinium l. c. patet, typum characteris succedanei, in Lexico doctrinarum naturalium XXXVII. p. 486. a celeberrimo auctore propositi, exhibuerunt. Ego autem pace tanti viri fecisse puto, cum in tanta adspectus universalis discordia, Asterum istiusmodi herbaceorum, regionibus septentrionalibus adscriptorum, characteres communes, tametsi per se soli considerati flocci haberi possint, dignos duxerim, quorum ope genus constituerem huiusce tribus, a quovis gnaro primo intuitu omnique aetatis stadio distinguendum certissimaque ista probatione confirmandum.

Adnot. 2. Doellingerius, Regi Bavariae a Consiliis aulicis, Anatomiae et Physiologiae in universitate litterarum Monacensi P. P. O., Botanices cultor fautorque, cum ad Asterum examen et culturam animum convertissem, studia mea adiuvavit consiliique monographiae excolendae auctor et suasor extitit.

1. *Doellingeria umbellata* N. ab E.

D. foliis oblongo-lanceolatis, caule angulato scabro apice corymboso-composito, periclinio imbricato.

Chrysopsis amygdalina *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 153. *n.* 16.

Aster umbellatus *Ait. H. Kew.* III. *p.* 199. — *Synops. Ast. p.* 17. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2030. *n.* 43. *En. H.*

Ber. II. *p.* 881. *Link En.* II. *p.* 329. *n.* 4017. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 813. *n.* 13. *Hoffm. Phytogr. Bl. p.* 74. *t. B. f.* 2.

Aster pallens *H. Gott. in Hb. Meyer.*

Variat foliis angustioribus lanceolatis et latioribus oblongis.

Crescit ad fluminum ripas et in paludibus a Canada ad Carolinam usque. Floret Septembre et Octobre. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Caulis angulis muricato-exasperatis haec species inter confines optime dignoscitur.

Folia primordialia complura, semiunguicularia, lanceolata, sessilia, alterna, erecto-adpressa, purpurascentia; tum alia maiora, etiam sessilia, patula. — Calathia mediae magnitudinis, radio albo.

2. *Doellingeria amygdalina* N. ab E.

D. foliis oblongis, caule angulato glabro apice corymboso-composito, periclinio laxo.

Aster amygdalinus *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 305. *n.* 24. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 493. *n.* 49. (excl. syn. *A. umbellati*). *Mich. Fl. bor. Am.* II. *p.* 109. *Hort. Par. in Herb. Nestl.* — *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 549. *n.* 28. *Pers. Synops.* II. *p.* 443. *n.* 56? *Spr. S. Veg.* III. *p.* 530. *n* 68?

Diplostephium amygdalinum *Cass. in Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 486?

Chrysopsis humilis *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 153. *n.* 15. (excl. syn. *Ast. cornifolii* Mühlenb. et *Ast. infirmi* Mich.)

Aster humilis *Synops. Ast. p.* 17. — *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2038. *n.* 63. *Hort. Ber. t.* 67. *En. H. B.* II. *p.* 883. *Link En.* II. *p.* 329. *n.* 4018. *Pers. Synops.* II. *p.* 445. *n.* 76. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 548. *n.* 27.? *Willd. Herb. Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 494. *n.* 62. (ex Willd.)

Aster divaricatus *Spr. S. V.* III. *p.* 529. *n.* 56. (excl. synon. *A. divaricati Lin.* et *A. infirmi Mx.*)

Aster umbellatus *H. Gott.* (Meyer.)

Crescit locis umbrosis petrosis per Canadam ad Carolinam usque. Floret Augusto et Septembre, — in America etiam Octobri. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Magna, certo, similitudo *Doellingeriae umbellatae*, praecipue ubi culta planta ante oculos versetur; attamen bene distincta species. — Caulis basi purpureus laevis teres, in planta spontanea infirmior, in culta strictus, angulatus, angulis nudis, apicem versus in nonnullis pilis inspersis. Folia primordialia 3—8, squamiformia, triangulari-lanceolata, — lanceolato-linearia, obtusa, adpressa, amplectentia, trinervia. Superiora magis, quam in praecedente, venosa. Caulina folia in culta planta saepe conferta, ex oblongo lanceolata, in petiolum brevem decurrentia, utrinque attenuata, exquisite acuminata, margine scabra et saepe ciliolata, subtus crasse penninervia, neque, ut *D. amygdalinae* folia, subtriplinervia, scilicet solis infimis nervis distincte prominulis arcuatimque cum reliquis tenuioribusque illis costae ramis concurrentibus. Corymbus in spontanea planta pauciflorus, vel omnino simplex, in culta compositus, ramis patentibus scabris, inferne nudis, superne foliis angustis lanceolatis praeditis, apice corymbosis; pedunculis unifloris foliolis exiguis subulatis inspersis. Periclinii disco duplo brevioris foliola quatruplici ordine laxe imbricata, lanceolata, obtusiuscula, basi dilatata; interiora maiora margine membranacea. Radii ligulae 8 — 10, longitudine periclinii, lineari-lanceolatae, dissitae, albae. Discus luteus, immutabilis. Stigmata breviora. Achaenia angusta, hirta, tricostata. Pappus apice incrassatus, pallidus. Clinanthii alveoli inaequaliter dentati, dentibus parvis.

Variat corymbo simplici, et foliolis periclinii paullo latioribus oblongis obtusis, qualem in Herb. Willdenoviano, ex Horto Berolinensi vidi. Eiusdem autem Horti vivas plantas ipse per longum tempus in proprio colens horto, intellexi, foliola periclinii, ubi planta laetius viget, in hac specie paulo magis contrahi lanceolataque evadere, qualia Willdenovius ea l. c. perhibet.

Adnot. Circa synonyma mirifice halucinati sunt auctores recentiores, Purshii vestigia prementes. Vidit ille quidem exemplum *Asteris humilis* Gronovianum, quod neque *humilis* (i. e. *amygdalini* Lam.) esse, nec *divaricati*

Lin., sed *Doellingeriae cornifoliae*, in sequentibus exponendae, vel adeo ex verbis auctoris colligi potuit; eundemque Gronovium cum Linneus male ad *Asterem divaricatum* citaverit, hunc *divaricatum* ab *A. humili* minime differre statuit, quod, quantum a vero abhorreat, inveniet, quisquis Linnei definitionem *Asteris divaricati* vel fugacissimis oculis legerit. Erravit in citandis synonymis Gronoviano et Pluckenetiano Linneus, incurrit in culpam, sed ignoscendam; non somniavit, cum definitionem conscriberet, „ramosque diceret divaricatos, folia ovata, serrata, floralia integerrima obtusiuscula amplexicaulia." Quaeso, si *Aster humilis* non describendus, sed, quae non in eo quaerenda sint, demonstrandum fuisset, quid inveniri ab eo potuisse censes a descriptione, in antecedentibus exhibita, et a vera plantae nostrae natura magis alienum et abhorrens?

3. *Doellingeria cornifolia* N. ab E.

D. foliis ellipticis basi cuneiformibus integerrimis in brevem petiolum attenuatis, caule tereti parce paniculato, ramis nudis subbifloris, periclinio imbricato.

Aster cornifolius *Synops. Ast. p.* 17. — *Mühlenb. in litt. Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2039. *n.* 64. *Pers. Synops.* II. *p.* 445. *n.* 77. *Spr. S. V.* III. *p.* 529. *n.* 55. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 548. *n.* 26. *Willd. Herb.*

Aster infirmus *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 109.

Aster divaricatus *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 498. *n.* 82. (excl. synon. Lin. et Lam.)

Aster caule infirmo, foliis ovatis acuminatis integerrimis, pedunculis unifloris nudis, calycibus simplicibus. *Gron. Virg.* I. *p.* 99.

Aster americanus latifolius albus, caule ad summum brachiato. *Pluck. Alm. p.* 56. *t.* 79. *f.* 1.

Crescit in Pennsylvaniae rupestribus. (Mühlenb.); in Cove Valley (Pöppig). Floret Augusto. ♃. V. v. c. et sicc. spont. in Herb. Willd. et Günth.

Caulis teres, subflexuosus, lineis hinc inde decurrentibus scaber. Folia caulina omnia aequalia, ovalia, vel ovali-oblonga, acuminata, (suprema lanceolata,)

utrinque ad nervos scabra. Pedunculi in foliorum axillis, nudi, bi-triflori, pedicellis divaricatis, extremi subcorymbosi. Foliola periclinii disco dimidio brevioris oblongo-lanceolata, obtusa, ciliata, margine submembranacea. Calathia Bellidis duplo maiora. Radius parcus, lanceolatus, longitudine periclinii, albidus. Discus luteus, densus. Achaenia compressa, fusca, glabra, altero latere bi-altero tricostata. Pappus rufus; exterior multiradiatus.

Differt a binis praecedentibus maxime: caule tereti, foliis latioribus mollioribus, inflorescentia vix corymbosa.

Adnot. Cl. Nuttallius hanc et *Asterem humilem* Willdenovii (*Doellingeriam humilem* mihi) non optime coniunxit.

4. *Doellingeria obovata* N. ab E.

D. foliis obovatis integerrimis subsessilibus hispidulo-pubescentibus, caule tereti subsimpliciter corymboso, periclinio imbricato pubescente.

Chrysopsis obovata *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 152. *n.* 14.

Diplostephium boreale *Spr. S. Veg.* III. *p.* 544. *n.* 10. (excl. syn. Solidaginis noveboracensis Lin.)

Solidago noveboracensis *Herb. Mühlenb. fide Nutt.* (nec Lin.)

Frequens in vicinia Savannae in Georgia ad margines paludum, fruticibus tectos. ♃. (Nuttall.) Vidi exempla imperfecta, ad genus tantum definiendum idonea. Reliqua ex Nuttallio: „Caules ex eadem radice plures, bi-tripedales, teretes, pubescentes, simplices. Folia alterna, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ pollices longa, 8—10 lineas lata, latiuscule obovata, obtusa, integerrima, angusta basi sessilia, margine scabra, in superficie superiori pulverulento-pubescentia, subtus saepe villosa, venoso-reticulata. Corymbus subirregularis, pauciflorus. Periclinium subsimplex, breve ut in speciebus praecedentibus. Radii flosculi circiter 10, pallide ochroleuci; discus eiusdem coloris. Pappus ferrugineus, duplex: interioris radii ut in praecedentibus filiformes apice subincrassati. Sapor plantae amarus."

Post florescentiae tempus oriuntur surculi steriles foliis latioribus, quae *Solidago noveboracensis* Herb. Mühlenb. (Nuttall. l. c.)

? 5. *Doellingeria ptarmicoides* N. ab E.

D. foliis oblongo-lanceolatis integerrimis subsessilibus scabris, caule simpliciter corymboso ramulis unifloris subaphyllis, periclinio imbricato glabro.

Chrysopsis alba *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 152. *n.* 13.

Aster albus *Herb. Willd. Spr. S. Veg.* III. *p.* 528. *n.* 58?

In planitie ad Missouri flumen, circa castellum Mandan aliisque in locis. Floret Augusto. ♃. (Nuttall.) Ego non vidi.

„Caulis pedalis, gracilis, glaber, scabriusculus, habitu Achilleae Ptarmicae. Folia scabra ut in *Chrysopside* (Diplostephio) *linariifolia*, nec vero pubescentia. Periclinii foliola crassiuscula. Clinanthium planum, nudum, punctis impressis alveolatum. Radii ligulae lineari-oblongae, albae. Pappus brevis." (Nuttall. l. c.)

Adnot. Dubium est, num huius sit generis, propiusque accedere videtur *Sericocarpis* nostris, sed pappus, qui duplex esse perhibetur, repugnat.

6. *Doellingeria scabra* N. ab E.

D. foliis oblongis serratis petiolatis scabris, caule tereti corymboso-paniculato, periclinio imbricato.

Aster scaber *Thunb. Fl. Japon. p.* 316. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2043. *n.* 76. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 497. *n.* 80. *Pers. Synops.* II. *p.* 446. *n.* 88. *Spr. S. Veg.* 3. *p.* 534. *n.* 117.

Diplopappus scaber *Less. Mspt.*

Crescit in Japonia. ♃. (Thunberg.) Nomen Japonicum *Jamma Buki.* Idem huic nomen ac Corchoro japonico, sed aliis litteris scribitur. Vidit in Herb. Thunb. exempla originalia cl. Lessing.

„Habitus *Asteris cordifolii.* Caulis herbaceus, teres, striatus, purpureus, glaber, pedalis et ultra, superne,

subaphyllus atque divisus in paniculam dichotomam fastigiatam magis minusve ramosam; ramis patenti-divergentibus folia sua anguste lanceolata sessilia longe excedentibus; pedicellis autem quam capitula (calathia) ipsa saepe brevioribus hispidiusculis." (Folia, teste Thunbergio, alterna, petiolata, patentia, oblonga, acuminata, serrata, glabra, supra viridia valde scabra ciliis albis in pagina et margine, subtus pallida, venosa, laevia; inferiora bipollicaria, superiora sensim minora.) „Capitula (calathia) radiata; radio brevi tri-disco sedecimfloro. Involucrum (periclinium) campanulatum, pluriseriale, imbricatum, disco multo brevius; foliolis planis obtusis siccis erectis glabriusculis, ex rotundis in elliptica tenuiora margine ciliata 1½ lin. longa. Rhachis (clinanthium) parva, nuda, plana. Radii ligulae femineae, glabrae, late ellipticae, emarginatae, tubo multo longiores, coeruleae (?) Corolla hermaphrodita (disci) glabra, limbo cylindraceo tubum superante et profunde dentato, dentibus ellipticis apice reflexis. Pappus biserialis (duplex nobis), aequalis, rufescens, apice incrassatus, corollae hermaphroditae aequalis. Achaenia pappo breviora, fusca, glaberrima, laevia, teretia, elliptica, basi parum angustata." Lessing Mspt.

Adnot. Ad Doellingeriae genus referre non haesito, etiamsi foliis serratis a reliquis huius generis paullo longius discedere videatur.

B. Fruticulosi, pappo vel duplici vel simplici uniseriali.

IX. OLEARIA Moench.

Olearia *Moench. Méth. Suppl. p.* 254. Asteris sp. *Schrad. Willd.*

Calathium radiatum, radio femineo uniseriali ligulato discoque hermaphrodito fertilibus. Periclinium imbricatum. Clinanthium obiter alveolatum, alveolorum marginibus lacero-ciliatis. Stigmata disci crassa, cochleariformia, erecta. Pappus duplex: exterior margo brevis membranaceus, ciliato-lacerus; interior pilosus, uni-biserialis, basi inter se et cum exteriori cohaerens, scaber.

Frutex Novae Hollandiae, foliis crassis subtus praesertim tomentosis obtuse dentatis, pedunculis rigidis, radio calathiorum albo.

Differt a *Diplostephio* pappo exteriori marginato lacero, nec paleaceo-piloso, habituque.

1. *Olearia dentata* Moench.

Olearia dentata *Moench. Méth. Suppl. p.* 254.

Aster dentatus *Andr. Rep.* I. *t.* 61.

Aster tomentosus *Schrad. et Wendl. Sert. Hanov. p.* 8. *t.* 24. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2015. *n.* 4. *En. H. Ber.* II. *p.* 878. *Link. En.* II. *p.* 327. *n.* 3994. *Horn. H. Havn. Suppl. p.* 158. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 486. *n.* 5. *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 4. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 525. *n.* 9.

Crescit in Nova Hollandia. ♄. V. v. cult. Floret a Martio mense in Iunium usque.

Species et genus bene distincta satisque nota. Caulis lignosus, purpurascens, dense strigoso - tomentosus. Folia pollicaria circiter, ovata, obtusa, basi acuta, repando - dentata, supra glabra nitida, subtus cano - tomentosa nervis saepe ferrugineis. Pedunculi terminales, gemini vel terni, semipollicares, crassi, rigidi, tomentosi, nudi. Bractea linearis convoluta coriacea ferrugineo-tomentosa sub singulo pedicello. Calathia pollice latiora. Periclinium ovatum, dense imbricatum, foliolis ovato-triangularibus; interioribus angustioribus; omnibus obtusiusculis herbaceo - subcoriaceis, magis minusve ferrugineo - hirsutis tomentosisve. Radius albus, longitudine periclinii; ligulis lineari - lanceolatis in medio obtuse carinatis. Achaenia subquadrangula, linearia, glabra, striato - costulata. Pappus lutescens; exterior appressus interiori, membranaceus, inaequaliter ciliato - lacerus, laciniis incisis; interior lutescens, rigidulus, biserialis, radiis basi cohaerentibus piliformibus scabris. Antherae flosculorum disci parum exsertae, appendice terminali trigona obtusa; tubus antherarum costatus; filamenta apice alba, crassiora. Stylus prominens, crassus; stigmata oblongo - cochleariformia, obtusa, erecta, crassa, intus sulcato - concava. Stigmata radii paulo longiora, crassiuscula, fusco - marginata.

X. DIPLOSTEPHIUM Kunth.

Diplostephium *Humb. et Kunth. Nov. Gen. et Sp.* IV. *p.* 75. Diplostephii sp. *Cassini Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 462. *n.* 32. Diplopappi sp. *Cass. Dict. des sc. nat.* XXV. p. 96. Asteris specc. *Labillard. Venten. Willd. Pers. Spr.* Diplopappi specc. *Less. in Schlechtend. Linn. et Mspt.* Haxtonia *Hortul. quorund.*

Calathium radiatum; radio femineo uniseriali ligulato, ligulis - latiusculis fertilibus; disco hermaphrodito perfecto. Periclinium imbricatum, foliolis appressis inappendiculatis. Clinanthium convexum, vel alveolatum alveolorum marginibus dentatim prominulis, vel laxe areolatum. Stigmata disci apice incrassata, incurvo cochleariformia. Pappus duplex: exterior brevis, setulosus vel setaceo-paleaceus; interior piliformis, serrulato-scaber, pluriserialis, basi liber, radiis apice attenuatis.

Plantae Novae Hollandiae, Capenses et Montium Americae meridionalis, pleraeque fruticosae, paucae, (vel una certo, Americae septentrionalis), herbaceae; foliis saepe angustis, rarius latiusculis, alternis. Flores radio albido vel lilacino, in ramis simpliciter racemulosi, saepe conferti, vel pauciores, corymbosi.

Genus simillimum *Doellingeriae*, sed diversissimo habitu radiisque pappi apice minime incrassatis abunde distinctum. Ab *Olearia* quomodo differat, in antecedentibus declaravi. Sectiones, habitus diversi, duo saltem genera prodere videntur.

A. Eurybioidea. Folia latiuscula, crassiuscula, dentata, subtus tomentosa. Calathia in corymbis axillaribus ad apices ramorum subpaniculati. Periclinii oblongi foliola arcte imbricata, tomentosula. Pappi exterioris radii plures paleaceo - compressi. — Frutices Novae Hollandiae.

1. *Diplostephium phlogotrichum* N. ab E.

D. fruticosum, foliis oblongo - lanceolatis profunde sinuato - serratis subtus tomentosis, corymbis paniculatis.

Aster phlogotrichus *Spr. S. Veg.* III. *p.* 525. *n.* 6.

Aster phlogopappus *Labill. Fl. Nov. Holl.* II. *p.* 49. *t.* 195. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 487. *n.* 11. *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 5.

In Capite van Diemen Novae Hollandiae. ♄. (Labillardière.) V. sicc. spont. orig. in Herb. Willd.

Frutex elegans. Rami angulati, dense argenteo-tomentosi, pubescentia squamiformi stellata. Folia 1—1 ½ pollices longa, 3—4 lineas lata, plana, rigidula, lanceolata, obtusa, profunde sinuato-serrata serraturis obtusis inaequalibus, basi subauriculata, supra in iuventute pilis stellatis hirtula, aetate glabra et nitida, subtus dense argenteo-tomentosa. Costa subtus prominet; rete penniforme, venosum, subtus inconspicuum. Petioli breves, dense tomentosi. Corymbi ramulos terminantes, pauciflori, tomentosi. Bracteae lanceolatae, obtusae, integerrimae, parvae. Bracteola una alterave subulata in pedicellis; alii nudi sunt. Periclinium disco brevius, pluriseriale; foliolis lanceolatis obtusiusculis chartaceis, medio herbaceis subciliatis apicem versus vel totis tomentosulis, superioribus longioribus. Clinanthium convexum, areolatum, areis latis quinquangulis parum profundis sed latis, papilla media umbilicata instructis. Radii ligulae circiter decem, lineares, tridentatae, reflexiusculae, violaceae. Discus pauciflorus, luteus; flosculi scabri; tubus limbo obconico brevior, transiens; limbi laciniae angustae, obtusae. Stigmata obtusa, cochleariformia, callis marginalibus apicem fere attingentibus. Achaenia oblonga, quinquangula, dense pubescenti-scabra, non compressa, fusca. Pappi exterioris radii multi, e basi paleaceo-membranacea subulati; interioris radii longitudine flosculi, rufescentes, scabri.

2. *Diplostephium stellulatum* N. ab E.

D. fruticosum, foliis oblongo-lanceolatis utrinque acutis mucronato-dentatis subtus tomentosis, corymbis paniculatis.

Aster stellulatus *Labill. Fl. Nov. Holl.* II. *p.* 50. *t.* 196. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 488. *n.* 12. *Pers Synops.* II. *p.* 441. *n.* 6. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 525. *n.* 7.

Crescit in Capite van Diemen Novae Hollandiae. ♄. (Labillardière.) Vidi sicc. spont. exempl. orig. in Herb. Willd.

Praecedenti adeo propinquum, ut varietatem facile existimes. Sed differre videtur: caule minus tomentoso, foliis sinuato-nec profunde dentatis, dentibus parvis mucronato-acutis, (nec sinuatis quercuum foliis angustis subsimilibus), pappo pallidiore. — Calathia et inflorescentia omnino ut in *Diplostephio phlogotricho.* Ligulae radii 15.

3. *Diplostephium lyratum* N. ab E.

D. fruticosum, foliis ovato-lanceolatis acuminatis repandis subdentatis subtus pulverulento-tomentosis canis, corymbis corymbosis.

Aster lyratus *Sims Bot. Mag. t.* 1509. *Link. En. Hort. Ber.* II. *p.* 327. *n.* 3995. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 525. *n.* 13.

Habitat in Nova Hollandia. ♄. Floret apud nos vere. V. v. c.

Frutex habitu duorum praecedentium, sed facilis distinctu ramis sulcatis, pilis brevibus stellulatis quasi floccosis; foliis lanceolatis basi rotundatis longioribus, petiolis ferrugineo-flocculosis insidentibus, acuminatis (2—3 pollices cum petiolo longis, 5—8 lineas circa basin latis) repandis rariusve uno vel altero denticulo praeditis, supra subbullatis et in prima aetate flocculoso-squamatis, venuloso-penninerviis venis immersis, subtus pulverulento-tomentosis canis distincte penninerviis ramificationibus prominulis; ramis corymbulo terminatis; bracteis bracteolisque linearibus; calathiis paulo minoribus radio albo; periclinii foliolis minoribus mollioribus; pappo parciori albo. Reliqua praecedentium. Pappi exterioris radii multi, paleaceo-setacei, serrulati. Achaenia strigulis subtilissimis candidis apicem versus inspersa.

B. Lavandulacea. Folia angusta, integerrima, crassiuscula, margine revoluta, subtus tomentosa. Calathia in ramulis brevibus terminalia, racemos densos constituentia. Periclinii foliola arcte imbricata.

a. Pappi exterioris radii paleacei, serrati. Frutex Americae tropicae. Generis Diplostephii typus.

4. *Diplostephium lavandulifolium* Humb. et Kunth.

D. fruticosum, foliis lineari-lanceolatis margine revolutis integerrimis subtus caule pericliniisque albo-tomentosis, calathiis racemoso-confertis.

Diplostephium lavandulifolium *Humb. et Kunth. Nov. Gen. et Sp.* IV. *p.* 97. *t.* 335. *Kunth. Synops.* II. *p.* 403. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 544. *n.* 4.

Aster lavandulaceus *Willd. Herb.*

Crescit locis arenosis exustis in radicibus montium ignivomorum *Ilinissae* et *Cotopaxi*, iuxta *Mulalo*, alt. 1600 hexapod. ♄. Floret Julio. (Humboldt et Kunth. l. c.) Vidi sicc. orig. in Herb. Willd.

Frutex orgyalis, erectus, ramosissimus, ramis iuvenilibus albo-tomentosis sublanatis. Folia in ramis conferta, alterna, patentia, sessilia, 3—5 lineas longa, $\frac{2}{3}$—1 lineam lata, linearia vel lineari-lanceolata, obtusa, integerrima, margine revoluta, supra in medio unisulcata, glabra iuvenilia lanuginosa, subtus cano-tomentosa nervo prominulo. Ramuli conferti, 2—3 lineas longi, dense tomentosi, foliis aliquot minoribus lineari-spathulatis praediti, quorum duo saepe calathio subiuncta sunt. Calathia $\frac{3}{4}$ pollicis diametro; radii ligulis multis (30—35) periclinii longitudine lanceolato-linearibus basi attenuatis albis; disci flosculis pallide luteis extus subpuberulis, tubo limbo subcylindrico breviori. Antherae exsertae, appendiculis apicalibus longis linearibus obtusis. Stigmata longa, lineari-subulata, limbo stigmatico ab apice remoto. Stylus apice et stigmatophora strigulosa. Periclinium hemisphaerico-campanulatum, dense imbricatum, discum subaequans; foliola ovato-lanceolata, obtusiuscula, tomentosa; interiora sensim angustiora et tenuiora magisque glabra. Clinanthium areolatum. Pappus externus distincte paleaceo-radiatus, brevis, radiis planis subserratis; interior discum aequans vel superans, ferrugineus, basi pallidior, radiis filiformibus scabris. Achaenia longa, linearia, (immatura) hirta; matura probabiliter non compressa, sed angulata.

b. Pappi exterioris radii parci, filiformes, in quibusdam obsoleti.

Frutices Novae Hollandiae, praecedentis habitu, sed multo laxiores. Folia minora, quibusdam minima. Calathia parva, frequentissima. Pappi radii pauciores, in fructu patuli, flexuosi, albi.

5. *Diplostephium lepidophyllum* N. ab E.

D. fruticosum, foliis exiguis subimbricatis oblongis crassis margine revolutis subtus tomentosis, minoribus ob ramulos abortientes subfasciculatis ramos obtegentibus, ramulis racemosis unifloris, pappo exteriori pauciradiato capillari.

Aster lepidophyllus *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 25. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 489. *n.* 18. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 527. *n.* 34.

Aster microphyllus *Labill. Fl. Nov. Holl.* II. *p.* 51. *t.* 199. *Willd. Herb.*

Crescit in maritimis Capitis van Diemen. ♄. (Labillardière). V. sicc. orig. in Herb. Willd.

Frutex bi-tripedalis, ramis diffusis ramosis. Rami secundarii adscendentes, dense albo-lanati, foliis fasciculisque foliorum ex eorum axillis provenientium tanquam squamis obtecti. Folia primaria linea breviora, sessilia, oblonga, vel oblongo-lanceolata, acutiuscula, integerrima marginibus revolutis, reflexa, supra convexa et laevia, subtus albo-lanata, subavenia; ramulorum abortientium minora folia in axillis primariorum rosulam parvam struunt. Ramuli superiores rami secundarii subsecundi, 2—3 lineas longi, dense, ut reliqui rami, foliosi, uniflori, conferti. Calathia ovata, 2-3-linearia. Periclinii foliola imbricata, pluriserialia; inferiora chartacea, dorso medio tomentosa, ovata, obtusiuscula, e minimis sensim in maiora adscendentia; intima demum duplo et triplo longiora, lanceolata et lineari-lanceolata, acutiuscula, membranacea, glabra, disco breviora. Radii ligulae periclinio breviores, albae, suboctonae; disci flosculi lutei, tubo limboque campanulato-cylindrico valde

distinctis subaequalibus scabriusculis; laciniae angustae, revolutae. Stigmata ut in praecedente, sed apice obtuso. Clinanthium convexum, parvum, areolis amplis non multum excavatis pentagonis, angulis subdentatis, papilla centrali perforata. Achaenia lanceolata, subcompressa, costulato-striata, albo-villosa, longiuscula. Pappi exterioris radii pauci, dissiti, capillares, scabri, interioris radiis similes sed quatruplo breviores; interioris radii albi, scabri, molliusculi, tenues, flosculis disci paulo breviores.

Adnot. Affinitas huius speciei et antecedentis, cum foliorum non exiguitatem sed formam et tenacitatem intuearis, omnemque adspectum plantae foliis pro lubito adauctis tibi fingas, sane non spernenda.

6. *Diplostephium microphyllum* N. ab E.

D. fruticosum, foliis spathulatis subtus tomentosulis supra muricatis, ramis setuloso-hirtis, ramulis racemosis brevibus unifloris foliolosis, pappo exteriori pauciradiato capillari, vel indistincto.

Aster microphyllus *Vent. Jard. de la Malm. p.* 83. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 21. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 489. *n.* 20. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 31.

Crescit in Nova Hollandia. (Sprengel.) Ex itinere Baudini navarchae in Hortum Malmaisonianum delatum esse (Ventenat.) ♄. Floret vere. V. v. c. et sicc. (cultum?) in Herb. Günth.

Haec et sequens species arctissimo vinculo iunguntur. Fruticulus parvus, strictus; rami setulis brevibus patentibus densis candidis hirti, per intervalla ramosi; horum rami racemiflori. Folia subdissita, vix linea longiora, patentia, spathulata, basi attenuata, obtusa, rigidula, integerrima, margine revoluta, supra et ambitu muricato-aspera glandulisque minimis luteis inspersa, subtus tomentosa subferruginea. Ramuli floriger vix linea longiores, non admodum conferti, sursum subsecundi, foliolis spathulatis patentibus inspersi, ramos secundarios in racemos transformant. Calathia parva vix lineam et sesquialteram longa, angusta. Periclinii foliola quadri-

serialia, virescentia, ex oblongo-lanceolatis in lanceolata maiora adscendentia, obtusa, margine membranacea, ciliata, apicem versus purpura tincta nervoque medio ibidem subincrassato subglandulosa et pubescenti-scabra. Clinanthium parvum, convexum, alveolis irregularibus distinctis angustis limbo obtuse dentatis. Ligulae radii longitudine fere periclinii, lanceolatae, albae, glanduloso-punctatae, subintegrae. Discus periclinio paulo longior: flosculi lutei, subinfundibuliformes, limbo tubum aequante ad tubum fere in lacinias lineares diviso. Antherarum appendices subulatae. Stigmata apice dilatata. Achaenia angusta, subcompressa, puberula. Pappus albus, molliusculus, scaber; interior flosculos subaequans; exterioris radii pauci, inaequales, filiformes, saepe a pappo interiori vix distinguendi.

7. *Diplostephium aculeatum* N. ab E.

D. fruticosum, foliis lineari-lanceolatis supra muricatis subtus tomentosis, ramis setuloso-hirtis, ramulis racemosis brevibus unifloris foliolosis, pappo exteriori capillari longiusculo pauciradiato, radii ligulis lineari-lanceolatis.

Aster aculeatus *Labill. Fl. Nov. Holl. p.* 52. *t.* 200. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 489. *n.* 17. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 24. *Spr. S. V.* III. *p.* 527. *n.* 32.

Aster exasperatus *Link. En. H. Ber.* II. *p.* 328. *n.* 4004.

Aster foliolosus *Hort. nonnull.*

Haxtonia foliolosa *H. Bonn.*

Habitat in Novae Hollandiae Capite van Diemen. ♄. Floret Maio et Junio. V. v. c.

Species a praecedente, cui proxima, facile distinguenda: floribus duplo maioribus et foliis lanceolatis 4 lineas longis vix unam latis, igitur duplo vel triplo longioribus.

Caulis, ut in illo, hirtus ramosusque, folia obtuse mucronata, reflexa, supra viridia sparsim muricato-setulosa glanduloso-punctata, subtus tomentosa, marginibus revolutis muriculatis. Radius pauciflorus, ligulis glanduloso-

punctatis. Periclinium oblongum, angustum, dense imbricatum. Pappus candidus. Achaenia compressula, striguloso-canescentia. Flosculi disci lutei, limbi profunde quinquefidi laciniis revolutis angustis; stigmata longe pedicellata, apice dilatata, concava, acutiuscula, incurva, asperula.

8. *Diplostephium ramulosum* N. ab E.

D. fruticosum, foliis lineari-lanceolatis supra submuricatis subtus tomentosis, ramis pubescenti-scabris, ramulis racemosis brevibus unifloris foliolosis, pappo exteriori capillari pauciradiato, radii ligulis oblongo-lanceolatis.

Aster ramulosus *Labill. Fl. Nov. Holl.* II. *p.* 50. *t.* 196. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 488. *n.* 16. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 22. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 29.

In Capite Van Diemen Novae Hollandiae. ♄. (Labillardière). V. sicc. orig. in Herb. Willd.

Aegre a praecedente distinguo, cuius videtur varietas. Arbuscula 5-6-pedalis, ramosissima, ramis divergentibus, magis scabris quam hirtis. Folia praecedentis, neque magis ac illa acuta, ut Billardierus perhibet, sed muricibus minus distinctis supra exasperata (minime tamen glabra). Ramuli florigeri paulo breviores. Calathia dimidio maiora, radii ligulis 6—8 latioribus in sicco purpurascentibus in statu vegeto forsan albis. Stigmata radii linearia, plana, stigmatibus *Diplostephii aculeati* maiora. Reliqua omnino non differunt.

C. Peduncularia. Folia angusta, integerrima, planiuscula vel subteretia, plerisque glanduloso-punctata. Calathia in ramis elongatis parce minutimque foliolosis solitaria. Periclinii foliola arcte imbricata, acuta. Pappi exterioris radii vel paleacei vel subulati, breves, stricti. Achaenia compressa, dense villoso-sericea.

Frutices Capitis bonae Spei, (unus, isque heteroclitus, Regni Mexicani), glabri vel pubescentes, nunquam muricati. Folia glanduloso-punctata.

9. *Diplostephium fruticulosum.*

D. fruticosum, foliis lineari-cuneiformibus integerrimis planis glanduloso-punctatis glabris, ramulis superioribus apice unifloris, pedunculis crassiusculis subnudis fastigiatis, periclinio discum subaequante vel breviore hemisphaerico, radii ligulis lanceolatis periclinio duplo longioribus.

Diplostephium longipes *Cass. in Dict. des sc. nat.* LVI. *p.* 171.

Diplopappus fruticulosus *Less. in Schlechtend. Lin.* VI. 1. *p.* 118. *advers.*, *id. mspt.*

Aster fruticosus *Lin. Hort. Cliff. p.* 409. *Sp. pl.* III. *p.* 1225. *Roy. Lugdb. p.* 168. *Mill. Lexic. p.* 29. *Jacq. Fragm. bot. p.* 9. *t.* 5. *f.* 4. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2018. *n.* 14. *Willd. Herb. n.* 15832. *fol.* 1. *et* 2. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 302. *n.* 4. *Poir. Suppl.* I. *p.* 486. *n.* 4. *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 19. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 326. *n.* 26. *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 159. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 687. *n.* 6 (ex parte). *Curt. bot. Mag.* XLIX. *t.* 2286.

Aster africanus frutescens, foliis angustis et plerumque coniunctis. *Commel. Hort. Amstelaed.* II. *p.* 53. *t.* 27.

Crescit in Capite bonae Spei; in Grootvatersbosch et alibi. Floret Januario et Augusto. ♄. (Thunberg; Mundt et Maire.) V. v. c.

Descriptio, a Lessingio composita, hic inserenda. „Fruticulus facie *Asteris* (Feliciae) *angustifolii*, ramosissimus, erectus, ramis alternis patenti-divergentibus teretibus glabris, adultis aphyllis cinereis epidermideque parum ramosa tectis; iunioribus dense foliatis, sterilibus abbreviatis, fertilibus longioribus superne aphyllis flexuosis et gracillimis. Folia membranacea, in ramis iunioribus subfasciculatim conferta, lingulata, acuta, uninervia, integerrima, glabra, laevia, punctis ruso-subdiaphanis haud prominentibus perforata, inferne in petiolos conduplicatos brevissimos axillisque lanatos longissime cuneata, 6—9 lineas longa, $\frac{1}{2}$—1 lineam lata. Capitula (calathia) terminalia, solitaria in ramis superne aphyllis, disco circiter 3 lineas alto. Involucrum (periclinium) disco subaequale, circiter quinqueseriale, imbricatum; foliolis sicco-membranaceis adpressis uninerviis glabris

planis margine scariosis et obsolete fimbriatis subacuminatis, glandulis rufo-diaphanis uniserialibus nervo impositis; intimis lineis duabus parum altioribus, exterioribus decrescentibus. Rhachis (clinanthium) plana, paleaceo-fimbrillifera, fimbrillis rotundis parvis lobato-crenatis. Corollae glabrae: disci luteae, inferne sensim angustatae, dentibus erectis; radii ligulis oblongo-ellipticis coeruleis integerrimis tubo triplo longioribus. Pappus albus, biserialis (duplex nobis), conformis; serie exteriori multipaleacea brevi; interiori multisetosa, setis serratis corollis disci aequalibus. Achaenia villosa, oblongo-elliptica, sericeo-villosa, plano-compressa, vix 1½ lineas longa." Lessing Mspt.

10. *Diplostephium extenuatum* N. ab E.

D. fruticosum, foliis lineari-cuneiformibus integerrimis planis glanduloso-punctatis glabris, ramulis lateralibus apice unifloris, pedunculis longis gracillimis subnudis, periclinio discum subaequante vel breviore, radii ligulis linearibus periclinio paulo longioribus.

Aster fruticulosus *Lin et Auctor. ex parte. — Coll. Ecklon.*
Aster coriaceus *Hortt. quorund.*

Patria Caput bonae Spei. ♄. Floret aestate. V. v. c. et sicc. spont. a. cl. Ecklonio lectum et a Lehmanno, amico, mihi datum.

Species bene distincta. Fruticulus est ramosissimus, erectus, glaber, ramis angulatis. Rami apice continuati; ramuli laterales conferti, plerique apice floriferi, hinc flores circa latera ramorum collocati. Folia ad basin ramulorum conferta, semipollicaria, mox breviora, ⅔—¾ lineae lata, basin versus sensim attenuata axillis albo-tomentosis, acutiuscula, margine nonnihil revoluta, glabra, grosse pellucido-punctata punctis rufis, in sicco subcrenata. Pars peduncularis ramuli 1½-2-pollicaris, gracilis, foliolis 2—3 remotis exiguis inspersa, glabra. Calathium cum pedunculo nutans, cum radio ¾ pollicis latum. Periclinium discum aequans, non latius quam altius, turbinatum, dense imbricatum, glabrum, nitidum, foliolis lanceolato-linearibus acutis margine nudis apice serrulato-ciliatis membranaceo-albis nervo viridi inferne

tenui, superne paulo latiori glandularumque serie punctato divisis; superioribus sensim maioribus. Clinanthium alveolatum, alveolis profundis margine obtuse dentatis. Radii ligulae multae, periclinio vix longiores, lanceolato-lineares, pallide lilacinae. Disci flosculi lutei, glabri, laciniis erectiusculis. Pappus exterior pluriradiatus, nitens, radiis brevibus paleiformibus angustis obtusis denticulatis; interior uniserialis, albus, denticulis longis scaber, apice subincrassatus, uniserialis, flosculum aequans. Achaenia cuneiformia, compressa, hinc obtuse carinata, dense villoso-sericea, alba.

Differt a praecedente: calathiis circa latera ramorum dispositis minoribus, radio breviori pallidiori angustoque, pericliniis angustioribus, foliis minoribus et angustioribus.

11. *Diplostephium obtusatum* N. ab E.

D. fruticosum, foliis lineari-conicis integerrimis planis pellucido-punctatis glabris, ramulis lateralibus apice unifloris, pedunculis brevibus subnudis, periclinio hemisphaerico disco breviori, radii ligulis linearibus periclinio brevioribus.

Diplopappus obtusatus *Less. in Schlechtend. Lin.* VI. 1. *p.* 118. *adnot.*

Aster obtusatus *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2018. *n.* 13. (excl. Synon. Thunb., qui herbario teste est *Chrysocoma Comaurea.*) *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 18. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 487. *n.* 10.

Aster rosmarinifolius *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 24.

Aster fruticulosus Var. *β. Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2018.

Aster maritimus fruticulosus, hyssopi foliis confertis, flore albo. *Pluck. Mant. p.* 29. *t.* 340. *f.* 19.

Crescit in Capite bonae Spei. (Pluckenet); in Teneriffa insula? ♄. Vidi exempl. sicc. Herb. Günth. a cl. Reichenbachio datum, inscripta patria: *Teneriffa.* Exemplum Herb. Willd., ex horto botanico Orotavensi allatum, Güntheriano adeo simile, ut fere ab eodem frutice decerptum esse videatur.

Praecedenti florum situ foliorumque forma adamussim simile, differt: ramuli parte pedunculari brevi vix

calathio altiore, hoc latiore quam altiore, periclinio disco breviore hemisphaerico, pappo interiore rufescente, exteriore achaeniisque argenteis, calathii radio breviore albo.

12. *Diplostephium teretifolium* N. ab E.

D. fruticosum, foliis linearibus teretibus glanduloso-punctatis in sicco scrobiculatis glabris, ramulis lateralibus apice unifloris, pedunculis brevibus subnudis, periclinio hemisphaerico disco breviore, radii ligulis linearibus periclinii longitudine.

Diplopappus teretifolius *Less. in Schlechtend. Lin.* VI. 1. *p.* 118. *n.* 11. *et Mspt. ined.*

Aster fruticulosus *Thunb. Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 687. *n.* 6. *ad partem. Lichtenst. in Willd. Herb. n.* 15832. *fol.* 3. *Krebs Coll. pl. n.* 192.

Crescit in Capite bonae Spei; inter Leeuwenkraal et Ungeluksfontain. (Lichtenstein); in Monte diaboli altitudine 500—1000 pedum. (Ecklon); in terra Kaffrorum. (Krebs). Floret Septembre. V. sicc. spont. in Herb. Willd. et Ecklon.

Differt a praecedente, cui proxime affine: foliis aeque latis teretiusculis nec planis, calathiis paulo maioribus, periclinii foliolis, interioribus praesertim, longioribus, radio maiore violaceo, pappo pallido, exterioris radiis non paleaceis sed setiformibus.

Adnot. Folia glandulis non omnino carent, sed istae ob spissitudinem minus apparent, nec nisi foveolis illis irregularibus, siccitate ortis, immersae, vel circa margines denticulorum forma prominulae cernuntur.

13. *Diplostephium filifolium* N. ab E.

D. fruticosum, foliis lineari-filiformibus glanduloso-punctatis glabris, ramis lateralibus apice unifloris, pedunculis filiformibus, periclinio ovato discum aequante, radii ligulis linearibus periclinio duplo longioribus.

Aster filifolius *Vent. Jard. de la Malm.* II. *t.* 82. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 489. *n.* 21. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 20. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 30.

Patria Caput bonae Spei. (Ventenat). ♄. Floret Junio. V. sicc. absque flore in Herb. Willd., cum flore in Beilschmiediano.

A praecedentibus differt foliis angustioribus longioribus fere filiformibus, nec vero teretibus, secundum Ventenatium utrinque sulculo notatis, pedunculis tenuioribus periclinio quatruplo et quod excedit longioribus, periclinio angusto, radio ratione calathii longo, (albo, apice integerrimo.)

14. *Diplostephium moranense* N. ab E.

D. fruticosum, foliis lingulato-linearibus calloso-mucronatis planis subcarnosis, inferioribus apicem versus mucronato-dentatis, ramis florigeris subcorymbosis minute foliolosis.

Aster moranensis *Humb. et Kunth Nov. Gen. et Spec.* IV. *p.* 93. *Kunth. Synops.* II. *p.* 402. *n.* 7.

Aster chrysocomoides et gnidioides *Herb. Willd. n.* 15821.

Crescit rarissime in montibus Mexicanorum, inter Cerram ventosam et fodinam Moran, alt. 1440. hexapod. ♃. Floret Maio. (ab Humboldt.) V. sicc. orig. Herb. Willd.

Alieno est habitu, et forte proprii sui generis. Radix lignosa, crassa. Caulis erectus, pedalis et bipedalis, ramosus. Rami lignosi, teretiusculi, striati, iuveniles subtilissime pubescenti-scabri, vel etiam glabri. Ramuli per intervalla approximati, alterni tamen, fastigiati, uniflori, rigidi. Folia alterna, ratione caulis crassitiei parva, 3—2½ lineas longa, ½ lineam vix lata, subcarnosa, sessilia, obtusa cum mucronulo, planiuscula, enervia, in nostro exemplo glabra; inferiora lineari-spathulata, basi longe attenuata, apicem versus utrinque denticulis 2—4 mucronatis armata; superiora lineari-lingulata, subintegerrima vel obsolete denticulata; ramulorum seu pedunculorum magis contracta, linearia, ad calathium usque aequis intervallis adscendentia et horum superiora denique subulata. Calathium circiter ¾—1 pollicis diametro, latius quam altius. Periclinium imbricatum, hemisphaericum, disco brevius; foliolis pluriserialibus,

inferioribus minoribus subulatis supremis ramuli foliis conformibus, superiorum trium seu quatuor ordinum maioribus oblongo-lanceolatis cuspidatis glabris margine membranaceis integerrimis nec ciliatis, nervo viridi in longam folioli cuspidem herbaceam continuato. Clinanthium convexum, alveolatum, alveolis latiusculis quinquangularibus non admodum profundis margine argute denticulato-fimbrillulatis. Ligulae radii haud confertae, 4 lineas longae, siccitate revolutae, albae, tubo limbo triplo breviori subpuberulo, limbo lanceolato-lineari basi attenuato apice subintegerrimo; stigmata subulata. Flosculi disci plurimi, lutei, glabri; tubus quinquangularis, limbo multo brevior; limbus subcylindricus, laciniis erectis (?) lineari-lanceolatis. Antherae et stylus inclusa. Antherarum appendices terminales oblongae, obtusae. Stigmata obtusa, apice paulo crassiora, callis subexcurrentibus. Achaenia compresso-quinquangularia, hirto-sericea. Pappus exterior e setulis paucis dissitis, interiori multo brevioribus sed conformibus; interioris radii conferti, acuti, serrulato-scabri, ferruginei, flosculum aequantes.

D. Amelloidea. Folia angusta vel saltem lanceolata, plana, nuda, margine saltem scabra. Calathia in apice caulis corymbosa, vel subcapitata, ramis unifloris. Periclinii foliola multifaria, laxe imbricata. Pappi exterioris radii multi, breves, paleaceo-setacei, serrulati; interioris longi, filiformes, rigiduli, scabri.

Suffrutex Americae septentrionalis, rhizomate cauliumque basi persistentibus, quotannis novos caules erectos basi simplices apice corymbosos gignentibus.

15. *Diplostephium linariifolium* N. ab E.

D. suffruticosum, foliis linearibus rigidis margine scaberrimis serrulato-ciliatis, ramis subcorymbosis unifloris, periclinii foliolis patulo-imbricatis lineari-lanceolatis.

Chrysopsis linariifolia *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 152. *n.* 11.

Aster linariifolius *Lin. Sp. pl. p.* 1227. *Mill. Dict. n.* 10. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 303. *n.* 11. *Poir. Suppl.* I. *p.* 491. *n.* 34. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 198. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2024. *n.* 80. *En. H. Ber.* II. *p.* 880. *Link. En.* II.

p. 328. *n.* 4003. *Pers. Synops.* II. *p.* 443. *n.* 42. *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 110. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 545. *n.* 6. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 532. *n.* 93. *Mössl. Handb. ed. Reichenb.* II. *p.* 1485.

Aster rigidus *Lin. Sp. pl. p.* 1228. *Mill. Dict. n.* 25. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 303. *n.* 12. *Poir. Suppl.* I. *p.* 493. *n.* 54. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2032. *n.* 48. *Pers. Synops.* II. *p.* 444. *n.* 62. *Gron. Virg. p.* 124. *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 110. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 544. *n.* 5. (excl. syn. *Ast. nemoralis Willd.*) *Spr. S. Veg.* III. *p.* 532. *n.* 95. (excl. eod. synon.) *Mössl. Handb. ed. Reichenb.* II. *p.* 1487. *n.* 10.

Aster americanus frutescens saturejae foliis scabris, floribus amplis saturate violaceis. *Pluck. Am. p.* 56. *t.* 14. *f.* 7.

Aster marylandicus rorismarini foliis angustioribus, in caule crebris inordinatis, floribus in summitate paucis. *Raj. Suppl. p.* 175.

Crescit in campis aridis arenosis et inter rupes a Pennsylvania ad Carolinam usque. Floret ab Augusto in Novembrem; apud nos Octobre et Novembre. Suffrutex, basi lignescente persistens, neque ex rhizomate subterraneo caules deiiciens. V. v. c. et sicc. spont.

Caule rigido corymboso ramis polyphyllis unifloris foliisque longis angustis rigidis bene distincta species, in hortis nostris frequens.

Caules purpurascentes, tomentoso-scabri, rigentes. Folia primordialia merae squamae sunt, ovato-triangulares, acutiusculae, adpressae, imbricatae, trinerves, ciliatae; quae sensim sensimque transeunt in folia linearia, erecta vel adpressa, caulinis superioribus minora, obtusa cum mucrone, basi membranacea, cito marcescentia, longe ciliata, trinervia, nervis costae mediae denique adeo accedentibus, ut eorum vestigia pereant et uninerve aveniumque appareat folium. Ramorum et pericliniorum foliola creberrima, erecto-patula. Clinanthii alveoli dentibus obtusis. Achaenia dense albo-villosa, sericea. Pappus subtenuis, albidus; exterioris radii plurimi, scaberrimi, achaenii fere longitudine. Discus periclinii altitudine, luteus, dein purpureus.

Adnot. *Aster rigidus Lin.* plantam unifloram huius speciei sistere videtur. *Aster rigidus Purshii* autem, cum Pluckenetii citetur icon, supra laudata, idem est ac nostrum *Diplostephium linariifolium*, adductis ad hoc notis, ad *Asterem nemorosum* (Galatellam), male a Purshio intellectum, spectantibus.

E. Species incerta.

? 16. *Diplostephium ochraceum.*

Aster ochraceus *Humb. et Kunth. Nov. Gen. et Spec.* IV. *p.* 94. *Kunth. Synops.* II. *p.* 403. *n.* 10. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 525. *n.* 15. foliis petiolatis lanceolato-oblongis remote et obsolete denticulatis supra glabris subtus ochraceo-tomentosis, corymbis ramosis, ligula alba (?)

Crescit in montibus Quitensibus ? ♄. *Asteri lyrato* Bot. Mag. valde affinis. (Kunth l. c.) An igitur *Diplostephii* generis? Quod si probaretur, in Sectionem B, inter *Lavandulacea*, et quidem ante *Diplostephium lavandulifolium* *p.* 189. *n.* 4. inserendum esset.

Observ. Diplopappi species complures, a cl. Lessingio in Schlechtendalii Linnaea (VI. 1. p. 111. sqq.) et in schedis ineditis descriptae, mihi, Cassinio in hoc adhaerenti, genuini Diplopappi sunt, iam e solo radio luteo dignoscendi, etsi et aliae accedant gravioresque notae, tum universae sectionis, tum etiam genericae, quarum una in achaenio fere fusiformi pappoque exteriori longo inaequali multiradiato interiori autem e radiis crassioribus sed paucioribus constante quaerenda est. Eiusmodi species, a nobis hic relinquendae, sunt: *Diplopappi coronopifolius* Less., *glutinosus* Less., *macrocephalus* Less., *grindelioides* Less., *Chamissonis* Less., *graminifolius* Less., *sericeus* Less., *prunelloides* Less., *chrysanthemifolius* Less., *rotundifolius* Less. *ericoides* Less. (Linn. l. c.) *Diplopappus asper* Less. Mspt. (Calendula hispida Thunb. Fl. Cap. et Leyssera pilosella Thunb. Herb.)

XI. TETRAMOLOPIUM N. ab E.

Τέτρα et *μώλωψ*, vibex.

Asteris specc. *Less.*

Calathium radiatum, radio femineo fertili, ligulis uniserialibus angustis; disco hermaphrodito abortivo (?) Stigmata disci apice subulata. Periclinii imbricati foliola pauciserialia, angusta, margine membranacea, inferiora minora. Clinanthium planiusculum, nudum, punctatum. Pappus simplex, radiis capillaribus uniserialibus serrulato-scabris. Achaenia quadrinervia, glabra, radii compressa cuneiformia, disci lineari-tetragona.

Species una, Insulae O Wahu, parva, caespitosa. Folia angusta, pleraque circa ramos caespitis breves conferta. Rami floriferi ex apice primordialium ideoque ad speciem fere radicales, graciles, foliis minutis adspersi, uniflori. Calathia parva. Altera, Americae meridionalis alpicola, fruticosa, caule basi nudo, apice diviso, calathiis circa apices ramorum foliosos confertis.

Periclinii foliola quatruplici ordine disposita, strictiuscula, imbricata, lineari-lanceolata, acuta, in medio viridia, margine albida, setuloso-ciliata, quo magis superiora, eo longiora. Flosculi disci tubulosi; tubo lineari, limbo obconico-campanulato paulo breviori, glabro; laciniae obtusiusculae, evidenter nervoso-marginatae, recurvae. Antherarum tubus parum exsertus, quinquesulcatus; appendices terminales triangulares, angustae, obtusae, pallidae, canaliculatae. Stigmata non multum prominula, subulata, papuloso-hirta. Ligulae radii plures, uniseriales; tubus longus, cylindricus, limbum subaequans; limbus linearis, angustus; stigmata longa, linearia. Achaenia radii compressa, obconica, costa marginali crassa cincta, latere utroque inter costas depresso pellucidulo costaque media obscura satis valida diviso; achaenia disci angustiora, fere linearia, subtetragona, scilicet sulco inter costas marginales nervo angustiori diviso, sulculoque medio singulae costae marginalis praedita; haec et illa glabra; area basilaris annularis, umbilicata. Pappus achaenio suo paulo brevior, tam in radio quam in disco constans e pilis (albis) pluribus serrato-scabris subflexuosis, in unam seriem dispositis.

Genus achaeniis diversiformibus, clinanthio non alveolato, pappo uniseriali habituque distinctum. — An soli flores radii fertiles sint, ob achaenia maiora, an soli discoidales, ob achaenia non adeo compressa, in exemplis Chamissonianis, quae olim examinavi, explorare non potui. Achaenia autem alterius speciei in exemplo, a me examinato, nimis adhuc imperfecta inventa sunt.

1. *Tetramolopium tenerrimum* N. ab E.

T. foliis inferioribus confertis lineari-spathulatis acutis ciliato-serratis.

Aster tenerrimus *Lessing in v. Schlechtend. Lin.* IV. 1. *p.* 120. *n.* 2.

Crescit in O Wahu insula, ubi cl. a Chamisso primus legit. ♃. Vidi exempla Herb. Chamiss.

Herba, habitu Globulariae cuiusdam parvae, basi ramosissima, foliis confertis vix pollicis longitudine anguste spathulatis acutis basi attenuatis integerrimis pubescenti-scabris margine setulis maioribus serrulato-ciliatis. Rami, seu potius continuationes terminales divisionum rosulatarum, circiter 1 — 1½ pollices longi, erecti, graciles, simplices, foliolis exiguis subulatis, versus apicem crebrioribus inspersi, pubescentes. Calathium tres lineas circiter altum latumque. Periclinii foliola lineari-lanceolata, acuta. Radius albus (?), discus luteus.

2. *Tetramolopium rupestre* N. ab E.

T. foliis lineari-lanceolatis margine revolutis subtus tomentosis, caule fruticoso inferne nudo cicatricoso.

Aster rupestris *Humb. et Kunth. N. Gen. et Sp. pl.* IV. *p.* 94. *t.* 334. *Kunth. Synops.* II. *p.* 402. *n.* 9. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 28.

Aster pichinchensis *Willd. Herb.*

Crescit locis illustribus frigidissimis Montium Rucu-Pichincha et Antisana, alt. 1800. hexap. ♄. Floret Maio, Junio. ♄. (ab Humboldt.) V. sicc. orig. in Herb. Willd.

Generis charactere bene convenit praecedenti, sed differt mole et habitu. Caulis crassus, cicatricibus cre-

bris transversalibus inferne notatus, nudus, fuscus, fasciculatim ramosus. Rami superne dense foliosi, calathiorum fasciculo coronati. Folia (Ledi) lineari-lanceolata, rigidula, subtus tomentosa, supra hirta, margine revoluta, integerrima. Pedunculi nudi, villosi, calathiis duplo longiores. Periclinii ovati discum aequantis foliola 14-serialia imbricata, oblongo-lanceolata, villosa, margine membranacea; interiora multo-maiora. Radii ligulae albae, lineares, periclinio breviores. Clinanthium scrobiculatum. Achaenia glanduloso-punctata; radii obovato-cuneata, compressa, marginata; disci lineari-tetragona, sterilia (?) Pappus disci longitudine, rufescens, scaber, rigidulus.

Sect. II. Asteres tenelli.

Asterearum Bellidearum et Asterearum Prototyparum Erigerearum *Cass.* genera.

Calathium plerorumque latius quam altius. Periclinium bi-pluriseriale. Clinanthium plerisque scrobiculatum vel areolatum, rarius profundius alveolatum, alveolorum vel scrobiculorum marginibus integris, rarius fimbrillulatis. Pappus simplex; in uno genere duplex; radiis utriusque, vel singuli, uniserialibus filiformibus scabris, in uno genere basi subplumosis, persistentibus vel sparsim deciduis. Discus calathii vel hermaphrodito-masculus, vel hermaphroditus fertilis; radius femineus fertilis.

Frutices vel herbae. Folia alterna, in quibusdam Feliciae generis speciebus incertis inferiora opposita; plerisque angusta, sessilia, margine nuda vel setuloso-serrata vel ciliolata, quibusdam latiora, serrata, petiolo instructa.

Pleraeque huius Sectionis species (scil. 11. inter 14.) Caput bonae spei incolunt. *Henricia agathaeides* Cass. in insula Madagascar crescit. *Callistephi chinensis* patriam nomen indicat.

Leptocoma genus, speciem unam Nepalensem comprehendens, a Sectione hac alienum videtur Asteribusque Baccharideis coniunctius.

1. Pappus simplex.

A. Achaenia conformia.

XII. POLYARRHENA Cass.

Polyarrhena *Cass. in Dict. des sc. nat.* LVI. *p.* 172.
Elphegeae subgen. *Less. Mspt.*

Calathium radiatum, radii ligulis uniserialibus latiusculis flemineis, disci tubulosis hermaphroditis, quorum centralibus fertilibus, exterioribus sterilibus.

Periclinium pluriseriale, laxum, herbaceum, disco altius. Clinanthium convexum, profunde alveolatum, marginibus carnosis in dentes obtusos elevatis. Pappus uniserialis, brevis, fugax, radiis flexuosis serrato-dentatis basi subplumosis (candidis.)

Ligulae radii oblongo-lanceolatae; tubo angusto hirsuto. Stylus brevis, crassus; stigmata lanceolata, supra canaliculata, extus tuberculata. Achaenia radii tubum aequantia, lanceolata, compressa, glabra, utrinque binervia, nervoque marginali cincta. Disci flosculi exteriores hermaphroditi, steriles, plurium ordinum; tubo hirto in limbum conico-campanulatum abeunte. Stylus antheris brevior; stigmata brevissima, triangularia, erecta, sessilia, saepe conglutinata, quo stigma simplex subclavatum oritur. Achaenium parvum, inane.

Flosculi centrales paulo longiores, limbo angustiore, stigmatibus discretis subsessilibus, achaeniis maioribus perfectis. Pappus flosculorum omnium tubo corollae paullo longior, simplici serie dispositus, subaequalis, albus; radiis filiformibus tenuibus flexuosis serrato-dentatis et basin versus ciliato-plumulosis, tam cito deciduis, ut achaenia pleraque peracta iam anthesi nuda inveniantur. Area basilaris achaenii annulo tumidulo cincta.

Frutex humilis, prolifero-ramosus, foliis parvis rigidis ciliatis, ramis unifloris.

Si solam pappi structuram spectares, a *Felicia* genere vix distingueres; sed differt ab hac et ab *Henricia* Cassinii: periclinio pluriseriali, clinanthio alveolato, disci flosculis exterioribus sterilibus. Neque cum *Trimorphaea* Cass.,

cui discus externe femineus, ulla ratione compones. *Eurybia* genus Cassinianum, Asteres nonnullos frutescentes Novae Hollandiae colligens, cum isto nostro nullis omnino convenit notis, differt periclinio densissime imbricato, pappo pluriseriali, totoque habitu.

1. *Polyarrhena reflexa* Cass.

P. erecta, foliis ovato-triangularibus, recurvis.

Polyarrhena reflexa *Cass. in Dict. des sc. nat.* LVI. *p.* 173.

Elphegea reflexa *Less. Mspt.*

Aster reflexus *Lin. Am. Acad.* VI. *Afr. p.* 68. *Syst. Veg. ed. Gm. p.* 1230. *Sp. pl. p.* 1225. *Berg. Fl. Cap. p.* 285. *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 160. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 689. *n.* 14. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 301. *n.* 2. *Poir. Suppl.* I. *p.* 486. *n.* 2. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2015. *n.* 2. *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 2. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 524. *n.* 3. *Curt. bot. Mag. t.* 884. *Andr. bot. rep.* II. *p.* 93. *t.* 93. *Link. En. H. Ber.* II. *p.* 327. *n.* 3993.

Chrysocoma scabra *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 142. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 627. *n.* 6. *Lin. Sp. pl. p.* 1177. *Syst. Veg. ed. Gm. p.* 1203. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 1790. *n.* 9. *Pers. Synops.* II. *p.* 405. *n.* 8. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 424. *n.* 5.

Aster africanus frutescens splendentibus parvis et reflexis foliis. *Comm. H. Amst.* II. *p.* 51. *t.* 28. *Raj. Suppl. p.* 159.

Crescit in proclivis Montium prope Cap infra latus orientale M. Tafelberg. (Thunberg.); ad Kerstenbosch. (Mundt et Maire); inter fruteta in latere orientali montis tabularis, 1000—2000 pedum altitudine. (Ecklon.) Floret Junio et sequentibus mensibus. ♄. Vidi exempl. Hortt. plurr.; tum Herb. Willd. Jacquinianum exemplum.

Fruticulus pedalis circiter, erectus, strictus, prolifero-ramosus, ad basin incrassatus. Caulis setulis rigidis basi dilatatis hirsutus. Folia conferta, recurva, subamplexicaulia, ovato-triangularia, in mucronem acuminata, ciliata, rigida, nitidula, pellucido-punctata. Rami fastigiati, uniflori, parte pedunculari foliis paucioribus spathulatis distantibus erectis inspersa. Radius periclinii longitudine vel paulo longior, purpurascens; ligulis oblongo-lanceolatis in breve acumen contractis. Discus

periclinio brevior, planus, luteus. Periclinii foliola spathulato-lanceolata, acuminata, basi linearia et utrinque membranacea (appendice igitur foliigena aucta) uninervia, herbacea, hinc inde in dorso muricato-setosa, pellucido-punctata. Pappus candidus, valde flexuosus. Achaenia glabra.

Adnot. *Asteri squarroso* Americae septentrionalis adspectu quidem haud absimilis, sed notis genericis longe diversissima.

Felicia echinata, (Aster echinatus Less.), speciei nostrae et patria communi et similitudine coniunctior, disco calathii fertili distinguitur.

XIII. FELICIA Cass.

Felicia *Cass. Bull. de la Soc. philom. Nov.* 1818. *p.* 165. *Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 464. *n.* 42. *et p.* 490. *Reichenb. consp. p.* 108. *n.* 2560. Feliciae specc. *Cass. in Dict. des sc. nat.* XVI. *p.* 314. Asteris spp. *Lin. Willd. Spr. Less. et pll. auctt.* Cinerariae sp. *Link.* Munychia sp. *Bartl. Ord. nat. p.* 139.

Calathium radiatum; ligulis femineis fertilibus uniserialibus angustis; disco periclinium aequante, etiam hermaphrodito fertilique. Periclinii foliola bi-vel pluriserialia, angusta, appressa, conformia. Clinanthium areolatum et punctato-variolatum. Pappus uniserialis, brevis, caducus, radiis flexuosis filiformibus serrato-dentatis (candidis). Achaenia compressa, glabra vel pubescentia.

Plantae Capenses, herbaceae vel fruticosae; caule ramoso ramisque apice fastigiato-ramosis, ramulis elongatis unifloris foliolis distantibus adspersis. Folia linearia, crassiuscula, ciliata vel nuda.

Differt a *Polyarrhena* periclinii foliolis minus herbaceis, clinanthio areolato nec alveolato, disco toto fertili, pappo basi non plumuloso; ab *Henricia* Cass. periclinii foliolis interioribus exterioribus conformibus, nec membranaceis apice rotundatis, achaeniisque compressis glabris nec teretibus pubescentibus. A *Munychia* iam longius distat foliis alternis nec oppositis.

A. Herbaceae radice annua.

1. *Felicia tenella* N. ab E.

F. herbacea, annua, foliis sparsis linearibus patulis ciliatis.

Felicia fragilis *Cass. Dict. des sc. nat.* XVI. *p.* 315.

Aster tenellus *Lin. S. V. p.* 633. *Mant. p.* 471. *Am. Ac.* VI. *Afr. n.* 67. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 302. *n.* 5. *Poir. Suppl.* I. *p.* 490. *n.* 19. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2020. *n.* 21. *En. H. Ber.* II. *p.* 879. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 33. *Spr. S. V.* III. *p.* 532. *n.* 100. *Jacq. Obs. bot.* IV. *p.* 8. *t.* 88. *Curt. bot. Mag. t.* 33. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 198. *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 159. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 686. *n.* 1. *Mösl. Handb. ed. Reichenb.* II. *p.* 1483. *Less. Mspt.*

Aster dentatus *Thunb. Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 686. *n.* 2. (Lessing ad Herb. Thunb.)

Kaulfussia ciliata *Spr. fil. Suppl. S. Veg. p.* 25. *n.* 89. (ad exempl. a cl. Zeyhero datum.)

Cineraria tenella *Link. En. H. Ber.* II. *p.* 334. *n.* 4141.

Aster patens aethiopicus chamaemeli floribus, tamarisci aegyptiaci foliis tenuissime denticulatis. *Pluck. Alm. p.* 56. *t.* 271. *f.* 4. *Raj. Suppl. p.* 164. *n.* 84.

Crescit in collibus prope urbem Capstadt vulgaris; in campis arenosis Swartlandiae, groene Kloof et alibi (Thunberg.) In humidis montium, oppido confinium, alt. 500—1000 pedum, ad Salzpfanne prope Riedvalley (Ecklon); in Hottentott Holland (Zeyher.) Floret a Maio in Octobrem. ⊙. et ♃. Vidi exempla culta et spontanea sicca.

Herba in hortis nostris saepe annua. Caulis diffusus, apice fastigiato-ramosus, angulatus, pubescenti-scaber. Rami elongati, remote foliolosi, uniflori. Folia angusta, crassiuscula, linearia, patentia, recurva, apice cartilaginea, obtusiuscula, ciliata ciliis rigidis distantibus callis impositis. Calathia Bellidis. Periclinium pubescenti-hirtum, biseriale; foliola exteriora minora, e basi ovata subulato-cuspidata; interiora cuneiformia, cuspidata, margine membranacea. Ligulae radii lineari-lanceolatae, angustae, pallide lilacinae. Discus multiflorus, luteus.

2. *Felicia adfinis* N. ab E.

F. herbacea, annua, foliis obovato-oblongis hirsutis, inferioribus oppositis.

Aster adfinis *Less. Mspt.*

Patria Caput bonae spei. ⊙ ? Herb. Ecklon. Ipse non vidi. Descriptio et reliqua a cl. Lessingio communicata.

„Radix annua, fibrosa. Caulis teres, totus hirsutus, erectus, iam e basi ramosus, inferne tri-apice dichotomus. Folia membranacea, uninervia, oblongo-obovata, acuta, sessilia, pilis rigidis inaequalibus hirsuta, subtus pallidiora, margine plana, 9—12 lineas longa, 1½—2 lineas lata; inferiora decussata, superiora alterna et minora. Capitula (calathia) erecta aut cernua, aeque magna ac in praecedente, terminalia in ramis superne aphyllis. Involucrum (periclinium) campanulatum, disco aequale, circiter tri-quadriseriale; foliolis planis virescentibus linearibus acuminatis adpressis uninerviis extus hirsutis sicco-membranaceis; intimis duas lineas longis margine late scariosis et fimbriatis; exterioribus decrescentibus margineque haud scariosis. Rhachis (clinanthium) plana, nuda. Pappus caducus, capillaris capillis apice incrassatis serratis corollis disci aequalibus. Corollae glabrae: disci luteae, inferne sensim attenuatae, dentibus limbi recurvis; radii coeruleae, lingulis quadrinerviis angustis oblongo-ellipticis tubo pluries longioribus. Achaenia lucido-punctata, hirsutiuscula, elliptica, fusca, plano-compressa, bicostata, vix lineam longa; pauca tantum perfecta." (Lessing l. c.)

„Proximus *Asteri* (Feliciae) *tenello*, sed diversus: caule toto hirsuto nec basi glabro; foliis oblongo-obovatis latioribus, basi angustatis nec ampliatis, utrinque hirsutis nec tantum hirsuto-ciliatis; foliolis (periclinii) tri- vel quadri-nec biserialibus; pappo corollis disci aequali nec iis breviori. Vidi spec. 1. in Herb. Ecklonii. (Lessing l. c.)

Observ. An *Munychiae* potius, quam Feliciae generis?

3. *Felicia dubia* Cass.

F. herbacea, foliis oblongo-lanceolatis remote dentatis hirsutis, inferioribus oppositis.

Felicia dubia *Cass. Dict. des sc. nat.* XVI. *p.* 315.

Habitat in Capite bonae spei. (Cassini.) Caulis sexpollicaris, erectus, ramosus, ut folia villosus. Folia opposita, 14 lineas longa, 3 lineas lata, in petiolum attenuata, remote dentata; superiora minora, alterna, sessilia. Pedunculi terminales caulis et ramorum elongati, graciles, uniflori. Calathia 6 lineas lata. Discus luteus. Radii color in sicco indistinctus. Periclinii foliola magis inaequalia, pappus longior radiis minus serrulatis quam in *Felicia tenella.* (Cass. l. c.)

Observ. An distincta a *Felicia adfini* Less.? Si demis folia, quae dentata perhibentur a Cassinio, nullum discrimen ultra invenies. Et haec, sin aliter diversa, *Munychia* fors erit appellanda.

Adnot. *Felicia Fontanesii Cass. Dict. des sc. nat.* XXV. *p.* 99., quae Conyza chrysocomoides *Desf. Fl. Atl.*, ad *Nolletiam* genus e tribu Chrysocomearum pertinet, clinanthio setoso et pappo apice subplumoso distinctum. Variat calathiis radiatis et discoideis.

4. *Felicia muricata* N. ab E.

F. fruticosa, foliis filiformibus subtriquetris supra canaliculatis margine setuloso-ciliatis.

Aster muricatus *Thunb. Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 687. *n.* 3. *Less. Mspt. Krebs Coll.* 187.

Aster filifolius *Zeyher Herb.*

β. Foliis longioribus glabris.

Aster filifolius *Willd. Herb. n.* 15831.

Crescit in Capite bonae Spei: in Uitenhagen (Zeyher); in Saldanhabay (Ecklon); in terris Caffrorum Krebs. Floret Septembre et Octobre. ♄. V. sicc. spont., a cl. Zeyhero datum. Var. *β.* cult. absque flore in Herb. Willd.; cum floribus in Herb. Beilschmied.

Fruticulus parvus, nodulosus, ramulosus, ramulis brevibus, fasciculos foliorum exhibentibus, aliis florigeris apice in pedunculum longum, superius nudum, inferne parvis foliis obsitum productis, magis minusve hirtis. Folia angusta, 2 — 3 lineas longa, subtrigona, supra sulco medio notata, setuloso-mucronata, setulisque apicem spectantibus praesertim ad basin circa margines ciliata, alia nuda, et praeterea omnia glabra. Pars peduncularis rami 2 — 3 pollices longa, hirta. Calathia magnitudine vix Bellidis. Periclinii hemisphaerici discum subaequantis foliola quadriserialia, lanceolata, cuspidata, dorso hirta, margine membranacea. Ligulae radii multae, mox revolutae, lineares, subintegrae, albidae, (nec luteae.) Discus luteus. Pappus caducus, candidus. Achaenia compressa, circa margines et ad apicem subpuberula.

Var. β., quae forte species propria, differt: magnitudine eximia foliisque multo-longioribus et caule glabris.

5. *Felicia hyssopifolia* N. ab E.

F. fruticosa, foliis linearibus planis acutis cauleque cano-puberulis mollibus.

Aster hyssopifolius *Berg. Fl. Cap. p.* 287. *n.* 3. (excl. syn.) *Burm. Prodr. Fl.-Cap. p.* 27. *Less. Mspt.*

Aster villosus *Thunb. Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 687. *n.* 5. (Lessing, ad herb. Thunb.) *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 21.

Aster hirtus *Thunb. Herb.* (Lessing.)

Aster angustifolius *Jacq. Hort. Schoenbr.* III. *p.* 63. *t.* 370. *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 17. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 25. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 487. *n.* 9. *Willd. Sp. pl.* III. *p.* 2017. *n.* 12. ex parte.

Crescit in Capite bonae Spei: ad Olifants rivier (Mundt et Maire); in arenosis campis Swartlandiae et ad Groenekloof et alibi (Thunberg); ♄. Floret a Septembre in Novembrem. V. sicc. spont. et v. c.

„Radix lignosa, divisa, profunde descendit. Fruticulus, (*Helianthemi levipedis* similitudine) ramosissimus, vix semipedalis, erectus; ramis teretibus magis minusve hirsuto-canescentibus, florigeris monocephalis superne

aphyllis. Folia membranacea, approximata, sessilia, obtusa superiora acuta, utrinque magis minusve hirsuto-canescentia et concoloria, integerrima, enervia, 4—6 lineas longa, ¼ — ⅔ lineae lata, margine plana, ex obovato-linearibus (lineari-cuneiformibus) decussatis plerumque divergentibus et gemmuliferis in linearia sparsa axillis plerumque sterilia. Capitula (calathia) aeque magna ac in Erigeronte annuo, demum erecta, terminalia, solitaria. Involucrum (periclinium) campanulatum, disco aequale, pluriseriale; foliolis linearibus acuminatis uninerviis erectis sicco-membranaceis, e minoribus extus canescentibus margine haud scariosis in 2 lineas longa margine scariosa et fimbriata. Rhachis (clinanthium) plana, levissime alveolata. Pappus albus, simplex, uniserialis, conformis, setaceus, profunde serratus, corollis disci aequalis. Corollae glabrae: disci luteae, 1½ lineas longae, basin versus sensim angustatae, dentibus reflexis; radii ligulae coeruleae, oblongo-ellipticae, quadrinerviae, revolutae, tubum longe excedentes. Achaenia plano-compressa, hirsutiuscula, bicostata, fusca, obovata, ⅔ lineae longa." (Lessing l. c.)

Observ. 1. „*Aster hirtus* Thunb. l. c. est varietas pilis multo rarioribus." (Lessing l. c.)

Observat. 2. „*Aster lanuginosus* Wendl. Beytr. II. p. 9. differre videtur ab hoc: foliis discoloribus obsolete canaliculatis, calathiis sessilibus in ramis corymbosim dispositis atque totis aequaliter foliatis, involucris turbinatis." (Lessing l. c.). — Nobis species haec Wendlandiana vix ac ne vix quidem ab hac nostra specie differre videtur. Verba auctorum clarissimorum, quibus Asterem, *lanuginosum* dictum, exponunt, haec sunt:

„*Aster lanuginosus* Wendl. fruticosus, lanuginosus: foliis obtusis oblongis, superioribus linearibus, margine revolutis: ramulis unifloris corymbosis: involucri squamis imbricatis."

„Habitat ad Cap. b. Spei. Hesse. ♄. V. s. sp."

„Rami lanuginosi, erecti, dense ramulosi: ramuli sparsi, axillares, abbreviati, foliorum fasciculos aemulantes, terminales excrescentes, florigeri. Folia sparsa, approximata, sessilia, erecto-patula et erecta, inferiora anguste oblonga, superiora exacte linearia, omnia obtu-

sissima, mutica, integerrima, margine revoluta, epunctata, utrinque, subtus vero densius, albo-lanuginosa, supra enervia, obsolete canaliculata, subtus nervo prominulo percursa, 5—10 lineas longa. Calathides solitariae, terminales in ramulis ultimis, subfastigiatis, foliosis, unde corymbosae, sessiles, erectae. Involucrum turbinatum, lanuginosum. Squamae arcte imbricatae, exteriores foliis summis simillimae, interiores scariosae, longiores, glabriusculae, apice tantum lanuginosae. Corollae carneae? Discus longitudine involucrum aequans. Pappus pilosus, albus, corollulas aequans."

„Adnot. *Aster hyssopifolius* Berg. Cap. p. 287., semper ad A. fruticulosum L. citatus, certissime ad aliam speciem vero similiter indescriptam spectat, auctor quum ramos tomentosos, folia pubescentia e. s. p. descripsisset."

6. *Felicia angustifolia* N. ab E.

F. fruticosa, foliis lineari-subcuneiformibus planis acuminatis glabris margine nudis, caule puberulo.

Aster angustifolius *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2017. *n.* 12. ex parte, et *Herb. Willd. exempl. omnn.*, tum et Auctorum eum sequentium.

Crescit in Cap. b. sp. ♄. Floret in frigidariis nostris a vere in auctumnum. V. v. c. et sicc. c. Herb. Willd.

„Caulis fruticosus, debilis, erectus, bipedalis et ultra; ramis teretibus gracilibus flexuosis alternis aut aggregatis glabris, iunioribus foliatis, florigeris elongatis monocephalis superne aphyllis apiceque hirsutiusculis. Folia membranacea, sparsa, sessilia, obovato-lanceolato-linearia (lineari-cuneiformia), acuminata, basi longissime cuneata, uninervia, integerrima, demum glaberrima, margine laevia, 6—12 lineas longa, $\frac{1}{2}$—1 lineam lata. Capitula (calathia) minora quam in *Erigeronte unifloro*, erecta; radio coeruleo multifloro, disci lutei diametro breviori. Involucrum (periclinium) pluriseriale, campanulatum, disco aequale; foliolis planis sibi adpressis glabris fimbriatis, interioribus margine scariosis viridibus linearibus, intimis 2 lineas longis, exterioribus sensim decrescentibus. Rhachis (clinanthium) subplana, nudiuscula. Pappus setaceus,

caducus, uniserialis, serratus, corollis disci aequalis. Corollae glabrae: disci luteae, dentibus recurvis; radii coeruleae, ligulis quadrinerviis tubo longioribus. Ovaria pallide fusca, hirsutiuscula." (Lessing l. c.)

Observ. „*Feliciae* (Asteri) *hyssopifoliae* ita affinis, ut praeter pubem in planta adulta nullam, ramorum gracilitatem, et folia haud gemmulifera ne ulla quidem nota ab hac distinguere possis. Egomet ipse valde de differentia specifica utriusque haereo, cum adhuc specimina spontanea mihi nunquam sub oculis venerint." (Lessing l. c.)

Adnot. Et ego quidem nulla adhucdum vidi huius formae exempla spontanea, sed cultura immutabilia omnia, quae colui, plantulasque etiam e semine germinantes matri similes, neque ullam inter plurimas *Feliciae hyssopifoliae* canitie indutam observavi.

Differt autem a praecedente praeter pubescentiam foliorum deficientem, caulis multo minus conspicuam neque canitiem provocantem: calathiis maioribus, radio violaceo nec pallide coeruleo et periclinii foliolis latioribus, dorso glabris, nitidulis, margine ciliolatis.

7. *Felicia Caffrorum* N. ab E.

F. fruticosa, foliis cuneiformi-linearibus planis acutiusculis glabris glanduloso-punctatis margine glanduloso-scabris, caule glabriusculo.

Aster Caffrorum *Less. Mspt. Krebs Coll. pl. sicc. n.* 178.

β. Ramis florigeris longioribus validioribusque, calathiis maioribus, foliis paulo angustioribus margine minus evidenter glandulosis.

Aster linoides *Hort. Gaybac.* (a. 1816.)

Aster angustifolius flore albo *Jacq. Hort. Schönbr.* III. *p.* 63. *Horti Würceb.*

Aster fruticulosus *Hort. Lugd. Bat.* (quondam.)

In Terra Caffrorum Capitis bonae spei legit Krebs. ♄. (Lessing.) V. sicc. spont. et v. c. var. *β.*

„Fruticulus, *Diplostephio fruticuloso* similis, ramosissimus, inferne aphyllus; ramis teretibus alternis glabris, adultis cinereis vestigiisque foliorum squamiformibus notatis, iunioribus dense foliatis. Folia membrana-

cea, sparsa, uninervia, lanceolato-linearia, mucronato-acuminata, basi longe cuneata, sessilia, toto margine plano glandulis subpedicellatis exasperato, integerrima aut rarissime dente uno alterove irregulari instructa, glaberrima, punctis rufo-diaphanis perforata, circiter 9 lineas longa, 1½ lineas lata, nervo subtus nec supra prominulo. Capitula (calathia) vix maiora quam in Astere ericoïde, in ramis breviusculis subfiliformibus simplicissimis corymbosim dispositis basi parum et obsolete foliatis terminalia atque solitaria. Radius disci diametro brevior, circiter 6-8-florus. Involucrum (periclinium) campanulato-turbinatum, disco aequale, multiseriale, imbricatum; foliolis sicco-membranaceis sibi appressis glaberrimis oblongo-ellipticis planis uninerviis, nervo rufo-diaphano percursis margine scariosis obsolete fimbriatis; intimis duas lineas longis; exterioribus multo minoribus. Rhachis (clinanthium) brevissime alveolata. Pappus serratus, setaceus, uniserialis, aequalis, conformis, corollis disci aequalis. Corollae glabrae: disci luteae, inferne sensim angustatae, dentibus subrecurvis; radii ligulis oblongo-ellipticis tubo duplo longioribus lanceolatis albis apice tridentatis. Ovaria fusca, glaberrima, plano-compressa." (Lessing Mspt.)

Var. β. praeter notas supra allatas, a cultura facile derivandas, non differt. A *Felicia angustifolia* sane distinctissima est, tametsi proxima illi. Folia in culta minora, seu potius breviora restant foliis *Feliciae angustifoliae*, glandulisque porosa apparent, quod nunquam in illa videbis. Radius semper albus est et brevior quam in illa. Glandulae subpedicellatae, circa margines foliorum dispositae, cultura diminuuntur et in adultioribus foliis plerisque evanescunt; in iuvenilibus modo plures modo pauciores earum occurrunt.

8. *Felicia Zeyheri* N. ab E.

F. fruticosa, foliis oblongo-cuneiformibus planis glabris dense strigiloso-ciliatis.

Aster Zeyheri *Less. Mspt.*

Crescit in Capite bonae Spei: prope Uitenhagen (Zeyher.) Floret Septembre. ♄. (Lessing in Herb. Ecklon.) Ipse non vidi.

„Fruticulus facie *Asteris* (*Tetramolopii*) *tenerrimi* vel *Senecionis chrysocomoidis*, humilis; ramis gracilibus aggregatis, adultis glabratis et aphyllis, iunioribus dense foliatis, florigeris elongatis superne aphyllis atque obsolete pubescentibus. Folia membranacea, alterna, confertissima, oblongo-obovata, acuta, sessilia, basin versus longe angustata, toto margine dense strigiloso-ciliata, caeterum glabra, integerrima, uninervia, seu penninervia nervis secundariis obsoletissimis, plana, circiter 6 lineas longa, 1—1½ lineas lata, impunctata. Capitula (calathia) minora quam in *Felicia angustifolia*, erecta, terminalia, solitaria in ramis longe ante apicem aphyllis. Involucrum (periclinium) pauci (3-) seriale, disco aequale; foliolis oblongo-ellipticis acuminatis uninerviis glabris planis fuscescentibus; intimis 2 lineas longis margine late scariosis et fimbriatis, exterioribus decrescentibus. Clinanthium ignotum. Pappus uniserialis, conformis, subcapillaris, serratus, albus, corollis disci aequalis. Corollae glabrae: disci luteae, fertiles, dentibus recurvis; radii coeruleae, ligulis oblongo-ellipticis tubum superantibus. Stylus praecedentium. Achaenia elliptica, hirsutiuscula, plano-compressa, fusca, lineam longa, caeterum ut in praecedentibus." (Lessing Mspt.)

? 9. *Felicia echinata* N. ab E.

F. fruticosa, foliis oblongo-ovatis acuminatis sessilibus glanduloso-punctatis hirsuto-ciliatis, caule hirsuto.

Aster echinatus *Less. Mspt.*

Patria: Caput bonae Spei: Plettenbergsbay in arenosis. (Mundt et Maire.) Lessing l. c. Floret Julio. ♄. Ipse non vidi.

„Fruticulus *Polyarrhenae reflexae* similis, subtrichotome ramosissimus, circiter sesquipedalis; ramis teretibus plerumque oppositis, florigeris apice aphyllis et hirsutissimis, adultis glabris foliisque orbatis, iunioribus hirsutis densissimeque foliatis. Folia sparsa, conferta, basi lata sessilia, rigido-membranacea, integerrima, hirsuto-ciliata, oblongo-ovata, acuminata, calloso-mucronulata, nitida, rufo-diaphano-punctata, recurvato-divergentia, conduplicato-concava, 3—4 lineas longa,

circiter 1½ lineas lata, ciliis satis remotis. Capitula (calathia) aeque magna ac in *Astere alpino*, solitaria atque terminalia in ramis plerumque corymbosim dispositis subfastigiatis apice minus foliatis et hirsutissimis. Involucrum (periclinium) circiter triseriale, campanulatum, disco aequale; foliolis oblongo-ellipticis planis siccomembranaceis acuminatis margine scariosis obsolete fimbriatis diaphano-rufoque punctatis, mediis saturate viridibus, exterioribus extus hirsutis, intimis quatuor lineas longis superne purpurascentibus. Rhachis (clinanthium) plana, nuda. Pappus caducus, setaceus, longus, corollis disci aequalis; setis serrulatis apice incrassatis. Corollae glabrae: disci luteae, inferne sensim angustatae, dentibus quinis erectis; radii coeruleae, ligulis coeruleis tubum permulto superantibus. Genitalia prorsus ut in congeneribus. Achaenia plano-compressa, nitida, fusca, obovata, 1½ lineas longa, bicostata costis angularibus; disco epigyno minuto.

Differt a *Polyarrhena reflexa*, praeter discum hermaphroditum nec masculum, capitulis (calathiis) maioribus, foliis divergentibus conduplicato-concavis nec reflexis planisque, foliolis (periclinii) fimbriatis, omnibus acuminatis extusque hispidis, neque exterioribus obtusis. (Lessing l. c.)

Adnot. An *Polyarrhenae* potius generis? Diversitas sexualis sola et per se spectata, vix ad genera vere naturalia perducit.

XIV. MUNYCHIA Cass.

Dict. des sc. nat. XXXVII. *p.* 462. *et* 483. *Bartl. Ord. nat. pl. p.* 139. *Reichenb. Consp. p.* 108.

Feliciae spec. *Cass. Dict. des sc. nat.* XXV. *p.* 97.

Felicia *Less. Mspt.* Asteris spec. *Lin. Willd. Spreng.* Cinerariae spec. *Vent.*

Calathium radiatum, radio fertili brevi uniseriali, stylum cum stigmatibus aequante; disci flosculis hermaphroditis tubulosis perfectis; stigmata filiformia, elongata. Periclinii foliola triplici serie imbricata, appressa, angusta; intima basi carnoso-gibbosula. Clinanthium

planum, punctatum. Pappus uniserialis, brevis, subcaducus, radiis flexuosis serrato-dentatis (albis). Achaenia compressa, hirtula.

Planta (Capensis) herbacea, parva, fastigiato-ramosa, trichotoma; ramis elongatis, intermedio unifloro. Folia opposita, latiuscula, petiolata. Radius albidus.

1. *Munychia Cymbalariae* N. ab E.

M. villosa, foliis oppositis ovato-subrotundis dentatis.

Munychia brachyglossa *Cass. Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 462. *et* 483.

Felicia brachyglossa *Cass. Dict. des sc. nat.* XXV. *p.* 97.

Aster Cymbalariae *Lin. S. V. ed. Gm. p.* 1230. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 197. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 487. *n.* 7. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2016. *n.* 7. *En. H. Ber.* II. *p.* 878. *Link. En.* II. *p.* 327. *n.* 3998. *Horn. H. Havn.* II. *p.* 812. *n.* 1. *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 13. *Spr. S. V.* III. *p.* 525. *n.* 5. *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 160. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 689. *n.* 16.

Crescit in Capite bonae spei, loco natali a Thunbergio non indicato; inter saxa in umbrosis montis tabularis altitudine 2000 — 3000 pedum et parum a cacumine montis eiusdem, floret Januario et Octobre, (Mund et Maire.); apud nos a Maio in autumnum. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Radix annua vel biennis. Caulis humilis, minime fruticosus sed herbaceus, villosus, plerumque iam a basi trichotomus, ramo medio florente unifloro. Folia plerumque opposita, longe petiolata, parva, subrotunda, nonnulla subcordata (Veronicae hederaefoliae), dentata vel dentato-lobata, canescenti-hirta. Pedunculi nudi, villosi, elongati. Calathia parva. Periclinii foliola triplici serie imbricata, cano-villosa, lanceolata, acuminata, margine membranacea et ciliata. Ligulae radii albae, discum vix superantes, oblongae, bifidae vel trifidae; stylus cum stigmatibus longitudine ligulae; stigmata filiformia. Discus periclinio longior, luteus. Tubus glaber, limbo campanulato-ovato longior. Stigmata exserta, filiformia, patula. Achaenia cuneiformia, compressa, pilis parvis laxe inspersa, binervia, matura nigra. Pappus minus caducus, quam in generibus praecedentibus.

XV. HENRICIA Cass.

Bull. de la soc. philom. Janv. 1817. *p.* 11. *Dec.* 1818. *p.* 123. *Dict. des sc. nat.* XX. *p.* 567. XXXVII. *p.* 464. *n.* 43. *et p.* 491. *Bartl. Ord. nat. plant. p.* 139. *Reichenb. Consp. p.* 108. *n.* 2561.

Calathium subglobosum, radiatum, radii ligulis uniserialibus femineis discoque hermaphrodito fertilibus. Periclinium hemisphaericum, foliolis biserialibus imbricatis; exterioribus foliaceis, interioribus membranaceis spathulatis obtusis. Clinanthium convexum, nudum. Pappus uniserialis (?), radiis filiformibus serrulato-scabris (candidis). Achaenia subcylindrica, hirta.

Planta fruticulosa, ramosa, ramis apice corymbifloris, ramis inflorescentiae nudis. Folia petiolata, serrata, coriacea.

Differt a *Felicia*, *Munychia* et *Polyarrhena* achaeniis teretibus nec compressis; tum periclinii foliolis interioribus totis membranaceis obtusis.

Ab *Agathaea* recedit periclinio pluriseriali et achaeniis teretibus.

Henricia agathaeides Cass.

H. fruticulosa, hispida, foliis ovali-lanceolatis serratis utrinque scabris.

Henricia agathaeides *Cass. locis supra citatis.*

Crescit in Madagascar. Herb. cl. Juss. ♄. Ipse non vidi.

Caulis lignescens, ramosus, griseo-hirtus. Folia alterna, in petiolum 3 — 4 lineas longum decurrentia, 1 $^3/_4$ pollices longa, 10—11 lineas lata, ovali-lanceolata, serrata, rigida, subcoriacea, subrugosa, venoso-reticulata, utrinque setulis brevibus exasperata. Rami terminantur corymbo paucifloro, ramis foliis bracteisque carente. Pedunculi elongati, graciles, nudi, pilosi. Calathia 6 circiter lineas lata. Periclinium hirtum. Disci flosculi numerosi, parvi, lutei. Radii ligulae albae.

B. Achaenia difformia.

? XVI. LEPTOCOMA Less.

Schlechtend. Lin. VI. 1. *p.* 130.

Calathium ob radium brevissimum ad speciem discoideum; radii flosculis uniserialibus oblongo-obovatis integerrimis fertilibus, tubo vix ullo; disci hermaphroditis etiam fertilibus. Periclinii foliola subbiserialia, foliolis imbricatis margine membranaceis. Clinanthium planum, paleaceo-fimbrillulatum. Pappus capillaris, e setis paucissimis, duabus tribusve, laevibus constans. Achaenia plano-compressa: radii in stipitem pappi attenuata, centralia obtusa.

Planta Nepalensis, herbacea, rhizomate perenni; caule simplici, humili, folioso; foliis alternis, petiolatis, elliptico-lanceolatis triplinerviis; calathiis exiguis racemosis; radio albo.

Genus, probabiliter a proposito nostro alienum, *Lagenophorae* Cassinii subsimile, silentio praeterire nolui, cum *Brachycomae* a cl. Lessingio comparetur, generi, Asteribus nostris certo adsociando, de quo vide Asteres Callimerideos.

1. *Leptocoma racemosa* Less.

Schlechtend. Lin. l. c.

Patria Nepalia. ♃. (Wallich.) Cl. Lessingius in Herb. Hornemanniano exempla duo fructigera observavit. Ipse non vidi.

Rhizoma lignoso-tuberosum, fibras validas parum ramosas emittens. Caulis erectus, flexuosus, gracilis, teres, subtiliter striatus, puberulus, simplex, semipedalis et ultra, aequaliter foliatus. Racemus (an verus?) terminalis, 6-10-pollicaris, simplex, calathiis parvis nutantibus; pedicellis recurvatis puberulis clavatis pro brevitate crassissimis 1 — 2 lineas longis remotis, foliis, e quorum axillis prodeunt, multo brevioribus. Folia 2 pollices longa, ¾ pollicis lata, superiora per gradus minora, brevipetiolata, membranacea, elliptico - lanceolata,

utrinque longe curvilineo-acuminata, integerrima, triplinervia, supra scaberrima et hispidiuscula, subtus pilosiuscula, pallidiora, laevia et punctata. Periclinium disco brevius?, campanulatum, foliolis pallide viridibus planis ellipticis acutis sicco-membranaceis breviter ciliatis margine scariosis; interioribus ne lineam quidem longis, exterioribus minoribus. Diameter clinanthii vix semilinearis. Ligulae radii oblongo-obovatae, subtus punctatae, albae, stigma bifidum, ligulam subaequans. Disci flosculi non observati sunt. Pappi setae 2 — 3 capillares, breves, flexuosae, laevissimae. Achaenia plano-compressa, oblique obovata, glaberrima, punctata, fusco-straminea, bicostata, costis marginalibus; disco epigyno parvo; areola terminali; radii fere 1 $^1/_2$ lineas longa, rostro gracili brevi praedita; centralia erostria.

2. Pappus duplex.

XVII. CALLISTEPHUS Cass.

Dict. des sc. nat. XXXVII. *p.* 464. *et* 491. *n.* 45. Callistemma *Cass. Bull. de la Soc. phil. Fevr.* 1817. *p.* 32. *Dict. des sc. nat.* VI. *Suppl. p.* 45. *et Atl. Fasc.* III. *t.* 7. Asteris sp. *Lin. Auctt.* Chrysopsidis sp. dub. *Nutt.*

Calathium latum, radiatum, radii ligulis femineis fertilibus, longitudine diametri disci hermaphroditi fertilisque. Periclinium involucratum; involucro patente, squarroso, magnitudine fere calathii, foliolis tri-quadriserialibus inaequalibus herbaceis viridibus ciliatis spathulatis. Periclinium ipsum involucro brevius, foliolis uni-biserialibus aequalibus membranaceis scariosis pallidis apice coloratis subspathulatis obtusis. Clinanthium orbiculatum, convexum, alveolatum; alveolis parum profundis marginibus obtusis integris. Stigmata disci apice ovata. Achaenium obovato-cuneiforme, compressum, hirtulum. Pappus duplex; exterior brevissimus radiis uniserialibus paleaceo-setaceis inaequalibus denticulatis basi in cupulam connatis; interioris radii filiformes, uniseriales, serrulato-scabri, decidui.

Herba annua, caule paucifloro subfastigiatim ramoso, ramis unifloris; foliis alternis sessilibus dentatis vel serratis; calathio amplo, specioso.

1. *Callistephus chinensis* N. ab E.

C. foliis inciso-serratis, inferioribus spathulatis in petiolum attenuatis superioribus cuneiformibus, caule sulcato hispido.

Callistephus hortensis *Cass. Dict. des nat.* XXXVII. *p.* 491.

Callistemma hortense *Cass. Bull. de la Soc. philom. Fevr.* 1817. *p.* 32. *Dict. des sc. nat.* VI. *Suppl. p.* 45. *et Atl. Fasc.* III. *t.* 7.

Aster chinensis *Lin. Sp. pl. p.* 1232. *Hort. Cliff. p.* 407. *Hort. Ups. p.* 262. *Roy. Lugdb. p.* 169. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2038. *n.* 61. *Pers. Synops.* II. *p.* 445. *n.* 75. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 533. *n.* 109. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 308. *n.* 44. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 496. *n.* 71. *Thunb. Fl. Jap. p.* 316. *Ait. Hort. Kew.* III. *p.* 208. *et librorum fere omnium, florum hortensium culturam deliciasque post Linnaei tempora tractantium.*

Aster Tripolii folio, annuus, flore ingenti specioso. *Dill. Hort. Elth. p.* 38. *t.* 34.

Patria China et Japonia esse videtur. Colitur iam ubique fere terrarum, hortorum autumnale ornamentum, variis ludens radii coloribus, pictura, amplitudine, calathiisque modo totis liguliíloris, modo subdiscoideis ex ligulis brevissimis constructis luxurians. ⊙. Floret ab Augusto in Novembrem usque. V. v. c. nec spont.

De planta, toties descripta iconibusque pictis illustrata, plura adferre supervacaneum duco. Caulis pedalis, ad summum bipedalis, erectus, sulcatus, albo-hirtus pilis patentibus albis. Rami pauci, subfastigiati, longi, patuli, simplices vel subdivisi, uniflori. Folia 1—2 pollices longa, alterna, acutiuscula, glabra, ciliata, penninervia; inferiora ovata in petiolum sat longum attenuata, apicem versus utrinque grosse bi-tridentata vel serrata, media oblongo-cuneiformia, basi angustata sessilia, subdentata; suprema denique lanceolato-spathulata, integerrima. Ramus infra calathium spatio quodam nudus. Calathii hor-

tensis plantae diameter saepe trium et quod excedit pollicum. Involucri foliola speciosa, herbacea, viridia, basi longe ciliata. Radius coeruleus, purpureus, violaceus, lilacinus, roseus, albus, concolor, vel striis albis longitudinalibus variatus; tubus brevis; ligula lanceolata, latiuscula. Disci flosculi multi, lutei, glabri. Achaenia puberula, matura cinerea. Pappus albus, maturo fructu sparsim delabens. Clinanthii alveoli plerique quinquangulares.

Sect. III. Asteres Calimeridei.

Asterearum Bellidearum *Cass.* genera.

Calathium latius quam altius. Periclinium pauciseriale, paucis pluriseriale, saepe herbaceum et laxum. Clinanthium alveolatum. Pappus simplex, aliis piloso vel paleaceo-setaceus, aliis margo membranaceus lacerus, aliis omnino nullus. Discus hermaphroditus fertilis; radius femineus fertilis (in Machaeranthera sterilis.)

Herbae rhizomate perenni, paucae annuae. Folia alterna, sessilia, in quibusdam magis profundiusque quam in reliquis omnibus huius tribus incisa.

Pleraeque plagas terrae temperatas frigidasve amant, late per orbem sparsae. Inter decem vel undecim species nulla occurrit Europaea; duae Sibiriam, una Japoniam, una Indiae orientalis continentem, tres Americam septentrionalem, una Regnum Mexicanum et duae Novam Hollandiam incolunt. Una species, *Calimeris canescens*, dubiae originis, probabiliter autem et haec ex America septentrionali advecta est. Genera suis terris circumscribuntur. Boltoniae Americae septentrionali, Calimerides iisdem Americae et Asiae cisaequatorialis latitudinibus geographicis tributae sunt; Asteromoea indica Indiae calidiori propria est, Machaeranthera regno Mexicano; Brachycome denique et Paquerina, Bellidi propiores, Novam Hollandiam sedem sortitae sunt.

XVIII. MACHAERANTHERA N. ab E.

Μαχαίρα, culter, et ἀνθερά.

Asteris sp. Willd. Herb. Spr.

Calathium radiatum, radii ligulis femineis vel neutris uniserialibus; disci flosculis hermaphroditis. Stigmata disci apice lineari-elongato sterili. Antherae flosculo longiores, appendice terminali cultriformi, basi muticae. Periclinium polyphyllum, foliolis imbricatis. Pappus inaequalis, pilosus, sessilis, radiis serratis; pappo spurio, a pilis achaenii profecto, cinctus. Achaenia compressa, hirsuta.

Periclinium pluriseriale, e foliolis imbricatis herbaceis basi utrinque membranaceo-pallidis, apice patulis. Calathium radiatum, radii ligulis pluribus linearibus femineis trinerviis apice bidentatis discoloribus; stylus brevis; stigmata duo, lanceolata, erecta. Disci flosculi tubulosi, hermaphroditi, angusti, tenues (scabriusculi), a basi conico-dilatati; limbo quinquefido, laciniis triangularibus obtusiusculis. Filamenta tubo ad medium connata, glabra; antherae totae fere exsertae, basi emarginatae muticae, membranaceae, apice truncatae, uninerves, nervo apice emergente et in processum cultriformem acutum (lanceolatum, altero margine recto) basi a nervo nudo stipitatum dilatato; stigmatophora inclusa, subulata, basi brevi spatio utrinque a stigmate marginata, apice lineari longo obtuso sterili hirto. Achaenia conica, compressa, dense strigoso-sericea, serico apice prominulo pappum extrinsecus cingente. Pappus sessilis, pilosus, inaequalis, dentato-serratus et quasi abbreviato-plumosus.

Herba perennis, foliis alternis (Anthemidis) pinnatifidis, laciniis dentatis. Calathia terminalia, solitaria in ramulo pedunculari nudo.

Genus a reliquis Astereis antherarum processu lanciformi et foliis anthemoideis abunde distinctum, quod rectius forte Anthemideis coniungeretur.

1. *Machaeranthera tanacetifolia.*

Aster tanacetifolius *Humb. et Kunth. Nov. Gen. et Sp.* IV. *p.* 95. *Kunth. Synops.* II. *p.* 403. *n.* 11.

Aster chrysanthemoides *Willd. Herb. Spr. S. Veg.* III. *p.* 538. *n.* 166.

Crescit in Horto Mexicano. ♃. (Kunth l. c.) Vidi exempl. Herb. Willd.

Planta specie *Anthemidis arvensis*, tota pilis capitatis pubescens. Folia circiter pollicaria, alterna, crassiuscula, ambitu oblongo-cuneiformi, amplexicaulia, pinnatipartita; laciniae inferiores subulatae, superiores cuneiformi-oblongae vel lanceolatae, pectinato-dentatae, dentibus integerrimis seta alba terminatis. Calathium in pedunculo terminali pollicari vel longiori nudo, glanduloso-pubescente, pollice amplius. Periclinii foliola lanceolata, acuminata, subcarinata, rigidula, apice patula, glanduloso-pubescentia. Radii ligulae lineares, angustae, purpurascentes, (in sicco, secundum Humboldtium, albae.) Discus periclinii altitudine, luteus. Pappus albus. Achaenia cinerea.

XIX. CALIMERIS Cass.

Dict. des sc. nat. XXIV. *p.* 324. XXXVII. *p.* 464. *et* 491. *Reichenb. Bartl.* Grindeliae spec. *Spr.* Asteris spec. *Fischer et Hortorum plurium.*

Calathium radiatum, radio femineo fertili, ligulis uniserialibus latiusculis; disco hermaphrodito etiam fertili. Stigmata apice conico-lanceolato angustiora. Periclinii foliola 2-4-serialia, subaequalia, herbacea, margine membranacea, laxe imbricata. Clinanthium conicum vel convexo-conicum, alveolatum, alveolis rhomboideo-quadratis regularibus, angulis obtuse dentatis. Pappus subuniserialis, setaceus, radiis inaequalibus serrulato-scabris. Achaenia compressa, marginata, hirta.

Herbae perennes. Caulis corymbosus, angulatus. Folia alterna, vel integerrima, vel inciso-vel pinnatifido-serrata. Periclinium turbinatum, radius elongatus. Species duae cognitae Sibiriam incolunt, tertia Japoniam, quarta, eaque incerta, Americam septentrionalem.

Foliola periclinii a foliolis pedunculi accedentibus ordiuntur, et pro eorum numero bi-quadriserialia inveniuntur, erecto-subimbricata, rhombeo-oblonga, lanceolatave in medio herbacea, margine late membranacea, et apicem versus quandoque colorata, ciliata. Clinanthii conico-elevati alveoli fere quadrati, oblique seriati, aequales et valde regulares, marginibus integris, solis angulis prominulis. Area pedicellaris annularis, vallata. Ligulae radii plures, longae, lineari-lanceolatae; stigmata lineari-lanceolata et stylus brevia. Discus multiflorus, altitudine periclinii. Flosculi tubo lineari, limbum campanulatum aequante, in tubo et limbi basi pilis exiguis inspersi; laciniae anguste trigonae, revolutae. Antherae exsertae, in tubum quinquesulcatum connatae, appendice terminali trigona. Stigmata crassiuscula, trigono-lanceolata, pedicellum semicylindricum aequantia, valde papulosa, erecta, parum exserta. Achaenia tam disci quam radii obovato-cuneiformia, vel obovata, compressa, altera margine saepe gibbosa, margine acuto nervo discreto cincta, facie substriata, patulo-hirta; area pedicellari quadrata. Pappus inaequalis, radiis setaceis; aliis fortioribus longioribus serrulato-scabris, aliis duplo vel triplo minoribus tenerioribusque.

Adnot. Quod ad affinitatem attinet, conferas genus subsequens, *Asteromoeam* Blumii.

1. *Calimeris platycephala* Cass.

C. caule corymboso foliisque lanceolatis remote inciso-serratis margine subtusque scabris, pappo abbreviato.

Calimeris platycephala *Cass. in Dict. des sc. nat.* XXIV. *p.* 325.

Grindelia incisa *Spr. S. Veg.* III. *p.* 575. *n.* 7.

Aster tartaricus *Lin. fil. Suppl. p.* 373. *et Auctorum eius verba repetentium.*

Aster incisus *Fisch. et Hort.*

Aster sibiricus *Hort. plurr.*

Patria Sibiria. Floret Julio et Augusto. ♃. V. v. c.

Caulis 1½-2-pedalis, strictus, dense foliosus, apice corymbosus, angulatus angulis scabris, purpurascens,

Folia approximata, lanceolata, basi attenuata, sessilia, acuminata, in medio serraturis 3—4 profundis angustis patulis incisa, rigidula, in extremo ambitu supero margineque muricato-scabra, subtus ad venas et costam sparsim hirtula, remote penninervia; ramorum folia, praesertim superiora, minora, subintegerrima, vel integerrima, erecta. Rami fastigiatim ramulosi; ramulis contractis elongatis unifloris, foliolo uno alterove inspersis, sub calathio squamulosis. Periclinii foliola apicem versus late purpureo-marginata, discum luteum aequantia. Radius violaceus, periclinio duplo longior. Achaenia obovato-cuneiformia. Pappus tubo flosculi dimidio brevior, valde inaequalis, radiis aliis duplo triplove brevioribus immixtis.

Adnot. 1. *Grindelia sibirica* Link. En. II. Ber. II. p. 336. n. 4166., ob „flores albos" et citatum Asterem sibiricum Linn. certo huius loci non est neque facile conciliandus est locus citatus cum Astere sibirico, quippe cui flores albi non magis ac Calimeridi nostrae adscribi possint.

Adnot. 2. *Aster tartaricus* Lin. Suppl. vix dubito, quin eadem sit species; obstant tantummodo verba: „calyx minime apice purpurascens"; sed haec leviora sunt et in spontanea planta siccaque forsan purpura deest; fors etiam error typograpi subest, cum talis negatio l. c. plane vacet.

2. *Calimeris hispida* N. ab E.

C. caule corymboso foliisque hispidis, foliis inferioribus oblongo-cuneiformibus antice grosse repando-crenatis, superioribus linearibus, pappo setaceo, disci longo, radii brevissimo.

Aster hispidus *Thunb. Fl. Jap. p.* 315. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2043. *n.* 75. *Pers. Synops.* II. *p.* 445. *n.* 87. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 534. *n.* 116. *Banks ic. Kaempf. t.* 29. *Less. Mspt.*

Keitsjo vulgo Jomega Fagi. *Kaempf. Am. exot. Fasc.* V. *p.* 876.

Patria Japonia. ♃. (Kaempfer, Thunberg.) cl. Lessingius vidit duo exempla Thunbergiana in Herbario Upsaliensi. Ipse non vidi.

„Radix lignescens, ramosa. Caulis herbaceus, erectus, magis minusve hispidus, pedalis, ramosus ramis alternis, teres, striatus, ubique foliatus sed basi densius. Folia membranacea, aspera, hispidula hispiduleque ciliata, alterna, ex oblongo-obovatis confertis obtusis basin versus longe angustatis antice grosse repando-crenatis circiter 3 pollices longis duos latis penninerviis transeuntia in linearia late sessilia acuta uninervia paulo rariora multo minora patentia integerrima. Capitula (calathia) solitaria, terminalia in ramis corymbosim dispositis foliatisque, aeque magna ac ea *Asteris Novae Angliae.* Involucrum (periclinium) patenti-divergens, biseriale, disco aequale; foliolis linearibus longe acuminatis integerrimis planis aequalibus tres lineas longis, exterioribus utrinque hispidulis et foliaceis squarrosis. Radius femineus, albus, ligulis oblongo-ellipticis. Pappus floris hermaphroditi rufescens, uniserialis, (simplex,) ovariis longior, corolla hermaphrodita brevior, setaceus, serratus, inaequalis. Ovaria elliptica, plano-compressa, hispidulo-canescentia. Corolla hermaphrodita glabra, lutea; limbo campanulato tubum excedente quinquedentato, dentibus ellipticis apice reflexis. Pappus radii brevissimus." (Lessing Mspt.)

3. *Calimeris altaica* N. ab E.

C. caule irregulariter corymboso pubescenti-scabro, foliis superioribus lineari-lanceolatis integerrimis ciliatis, pappo piloso.

Aster altaicus *Synops. Ast. herb. p.* 19. — *Willd. En. H. Ber.* II. *p.* 881. *n.* 21. *Link. En.* II. *p.* 329. *n.* 4029. *Horn. H. Hafn.* II. *p.* 814. *n.* 15. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 531. *n.* 18.

Aster pumilus *Fisch. Cat. H. Razoum. p.* 62. — *Herb. Buek.*, *Meyer.*

Aster biennis *Bernh. in Herb. Günth.*

Aster tartaricus *Bess. in Herb. Günth. ex horto Vars.*

β. Humilis, caule bifloro.

Crescit in Alpibus Altaicis, Sibiriae. Floret aestate exeunte. ♃. V. v. c. et sicc. spont.

Caulis angulatus, pubescenti-scaber. Folia subtus, margine, et supra in ambitu pubescenti-scabra, patentia, lanceolata, plerumque integerrima, rarius, praesertim in cultis soloque pingui, obtuse et grosse repando-dentata; ramea lineari-lanceolata, obtusa cum mucronulo obtuso. Trinervia non sunt sed venosa; venae autem paucae e costa, basin versus, provenientes areas elongatas costae parallelas efficiunt, quo fit, ut nervorum submarginalium species ex horum arcuum nexu oriatur. Radicalia folia fere lingulata sunt, evidenter reticulata, integerrima, minus pubescentia. Planta spontanea apice corymboso-pauciflora, culta diffusa, ramosissima, ramis apice 1-3-floris. Periclinii foliola 3-4-plici serie laxe imbricata, lanceolata, acuminata, margine membranacea integerrima, medio viridia pubescentia uninervia; exteriora et intima angustiora et paullo breviora, haec tota fere membranacea. Radius amplus sed distans, e flosculis 10 — 12 anguste lanceolatis pulchre coeruleis constat. Flosculi disci lutei, tubo angusto. Pappus flosculo suo brevior, piloso-setaceus, scaber, radiis uniserialibus, numerosis; plerisque elongatis, paucis abbreviatis. Achaenia lata, obovata, valde compressa.

Adnot. Certo huius est generis, nullisque, nisi pappi longioris characteribus abludens a duabus antecedentibus, speciem sane distinctissimam eiusdem cognationis exhibet, quae quidem haud mediocriter confirmatur foliorum inferiorum, ubi haec dentes acquirunt, diversissima indole. Etenim serraturae non proveniunt, ut in Asteribus, sed sinus leves undatim descendunt et sinuatum ambitum, qualem in *Calimeride incisa* videmus, moliuntur.

4. *Calimeris canescens* N. ab E.

C. pubescenti-cana, caule irregulariter corymboso, inferne fasciculato-folioso, foliis lanceolato-linearibus obtusis, inferioribus subserratis.

Aster altaicus *Herb. Günth. ex parte.*

Patria incerta. Floret Augusto, Septembre. Biennis (?) V. sicc. c.

Caulis erectus, saepiusve procumbens, teres, striatus, pubescentia mollissima albida pulverulenta canescens,

a basi foliosus et ramosissimus, ramis plerisque inferioribus abortivis et in fasciculos foliorum redactis. Folia caulina inferiora 2 pollices longa, duas lineas lata, lineari-lanceolata, basi attenuata, obtusa cum mucronulo obtuso, utrinque cano-pubescentia, obsolete venosa, patentia; inferiora pleraque serrulaturis aliquot parvis truncatulis vel appressis calloso-mucronulatis praedita, superiora integerrima, angustiora, recurva; fasciculorum folia et ramea unguicularia, linearia, obtusa, basi parum angustiora, integerrima, patula. Rami superiores subfastigiati, tri-biflori; ramuli seu pedunculi etiam foliosi, fastigiati. Calathia mediocria, *Calimeridis altaicae* calathiis duplo fere minora. Periclinium hemisphaericum, altitudine disci; foliolis subaequalibus bi-triserialibus lanceolato-linearibus acuminatis et setaceo-mucronatis cano-pubescentibus uninerviis; quorum exteriora tota fere herbacea, tenuia tamen; interiora margine lato membranaceo serrulato cincta. Clinanthium convexum, alveolorum angulis subulato-prominulis. Ligulae radii complures, periclinio longiores, lanceolato-lineares, purpurascentes, tubo brevi pubescente. Stigmata lanceolata. Flosculi disci plures, lutei, tubulosi, glabri; limbus subcylindricus, tubo longior, laciniis angustis acutis reflexis. Antherarum tubus exsertus; appendices terminales latae, triangulares, acutae, albo-membranaceae. Stigmata longe pedicellata cum pedicello arcuato-incurva, apice lanceolata, acuta, papulosa. Pappus disco paulo brevior; radiis biserialibus flexuosis scabris albis inaequalibus, quam in praecedente mollioribus. Achaenia compressa, obovato-cuneata, albo-pubescentia, anguste marginata, in nostris immatura.

Adnot. *Asterem biennem* Nutt. pro certo citarem, nisi obstarent: patria, nisi diversa saltem incognita, folia nostro non omnino integerrima, calathia *Bellide* maiora, et radius, quem „disco“ tantummodo longiorem dicit Nuttallius; errore calami forte, namque Purshius florem (calathium) Bellidis forma praedicans, non tantae exiguitatis radium subintellexisse, neque ipse Nuttallius, Bellidis similitudinem repetens, radii fere inconspicui imaginem ante oculos habuisse videtur. *) Observandum autem,

---

*) Verba Nuttallii etiam sic interpretari potes, ut disci

Calimeridis altaicae, speciei sane persimilis, exemplum in Herbario Güntheriano, inscripto nomine *Asteris biennis* Nutt. seu *canescentis* Pursh., servari testemque citari Bernhardium, virum ante omnes Asterum Americanorum gnarum multisque ab indigenis sibi transmissis eorum exemplis instructum.

An igitur *Calimeris altaica* et *canescens* in unam speciem iungendae? Mirum sane videatur talis formarum volubilitas. An *altaici* nomen falso impositum esse suspicari licet a viro, – Fischerum dico, – montium Tanaicorum iugo inter botanices studiosos maxime vicino?

? 5. *Calimeris biennis* N. ab E.

C. foliis linearibus abrupte acutis integerrimis pulverulento-pubescentibus, radicalibus spathulatis, caule subprocumbente pubescente, ramis corymbifloris, periclinii foliolis imbricatis lineari-lanceolatis setaceo-mucronatis, radice bienni.

Aster biennis *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 155. *n.* 11.

Aster canescens *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 547. *n.* 17. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 531. *n.* 84.

In solo nudo argillaceo ab Aricaribus ad Mandan oppidum. Floret ab Augusto in Octobrem. (Nuttall.) Biennis. In ripis Missuri fluminis; floret ab Augusto in Novembrem. ♃. (Pursh.) Ipse non vidi.

Radix biennis. Caulis circiter pedalis, ramosissimus, subdecumbens, canescens. Rami divaricati, 2-5-flori. Calathia Bellidis amplitudine in ramis subfastigiata. Periclinii foliola tri-quadriserialia, imbricata, setaceo-acuminata, apice viridula et pubescentia. Radii ligulae circiter 20., integrae, disco longiores, purpurascenti-coeruleae. Pappus scaber. (Nuttall. l. c.)

Adnot. De planta, quam neque vivam neque siccam observare licuit, iudicium suspendeo, et dubius sum, num huius sit loci, num sit omnino Asterum generis, num potius eadem ac *Calimeris canescens*, quam vide.

---

diametro longiorem esse radium intelligas. Quae si ita essent, difficultate nulla laboraret locus citatus.

XX. ASTEROMOEA Blume.

Bydr. p. 901. Asteris spec. *Lin. et Auctt.*

Calathium radiatum, radio femineo sterili (?), ligulis uniserialibus latiusculis; disco hermaphrodito fertili. Stigmata disci apice lanceolata. Periclinii foliola biserialia, subaequalia, basi margineque omni membranacea, apice herbacea. Clinanthium hemisphaerico-conicum, alveolatum, alveolis angustis obtuse dentatis. Pappus margo membranaceus inaequaliter setaceo-denticulatus. Achaenia compressa, marginata, glanduloso-pubescentia.

Herba (annua?) Caulis striatus, fastigiato-ramosus, ramis unifloris, foliosis. Folia alterna, sessilia, inferiora saltem inciso-serrata. Periclinium hemisphaericum; foliolis subaequalibus, superioris seriei magis congestis, teneris, ciliatis, apice herbaceo-viridibus, incumbentibus. Clinanthium ex hemisphaerico conoideum. Radius multiflorus, stylo stigmatibusque filiformibus glabris; achaeniis (in nostris) abortivis linearibus. Discus (periclinii altitudine) multiflorus. Flosculi tubulosi, glanduloso-pilosi; tubo angusto; limbo tubi longitudine campanulato, laciniis angustis reflexis. Antherae exsertae, costatae, appendice terminali subulata albida. Stigmata exserta, stigmatophoro brevi apice lanceolato acuto hirtulo. Achaenia disci compressa, cuneiformi-oblonga, margine acuto, nervo discreto cincta, utroque latere convexa, laevia, pilis brevibus glandulosis inspersa. Pappus brevissimus, membranaceus, coronulam exhibens albam, margine minutim lacero-dentatam.

Species una, imperio Chinensi (?) indigena.

Adnot. Si characterem spectas, genus habes suis notis facile distinctu; si ad habitum plantae, quam solam huius generis novimus, advertis animum, *Calimeridem* potius appellandam esse vel invito charactere tibi persuadebis. Nulli equidem contradicam, qui, amplificato generis praecedentis charactere, coniunget; sed, dum alia genera ob pappum monosepalum seu marginatum, et polysepalum disiunguntur, idque in plurimis iure et ducente natura ipsa fieri in aperto est, regulam servare, quam evertere hoc casu controverso maluimus.

1. *Asteromoea indica* Blume.

A. pubescenti-hirta, foliis oblongis inciso-serratis, ramulorum subspathulatis.

Asteromoea indica *Bl. Bydr. p.* 902.

Aster indicus *Lin. Sp. pl. p.* 1230. *Burm. Indic. p.* 181. *Willd. sp. pl.* III. 3. *p.* 2041. *n.* 72. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 496. *Pers. Synops.* II. *p.* 445. *n.* 84. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 534. *n.* 115.

Aster javanicus *Herb. Garcin.* (*Burmann*).

Patria: China (?). — In Javae Hortis (Blume.) — In India orientali, quantum Flora Wallichiana patet, spontaneus non occurrebat. Floret Aestate. ⊙? V. s. c. ex Hort. Berol., a cl. Ottone datam.

Caulis vix pedalis, sulcatus, dense pubescens, per intervalla fastigiatim ramosus. Rami uni-biflori, foliosi, apice pubescenti-tomentosi. Folia alterna, polymorpha, 1 — 1½ pollices longa, utrinque pubescenti-hirtula; inferiora oblonga, vel oblongo-lanceolata, quorum infima in petiolum attenuata, reliqua sessilia, cuncta autem obsolete penninervia, vel a basi vel a medio profunde inciso-serrata, serraturis subincurvis repando-angulatis apiceque folii mucronatis; suprema et ramea alia spathulata vel spathulato-cuneiformia, integerrima, mucronata, alia inciso-vel pinnatifido-serrata. Pars peduncularis tomentosa, foliolis linearibus sparsis. Periclinium hemisphaericum, discum aequans, foliolis spathulato-lanceolatis acutis, basi, extra nervum medium, omnique margine albo-membranaceis ciliatis, dorso apiceque pallide viridibus. Radius periclinio vix longior, ligulis lineari-lanceolatis coeruleis albisve. Discus luteus. Achaenia fusca, pube glandulosa saepe cohaerentia. Coronula pappi alba, cupuliformis, ciliato-dentata.

Adnot. 1. In describendo *Astere indico* Willdenovius, teste herbario eius, exemplum diversissimae cuiusdam speciei, Pulicariae generi propinquae, (calathio discoideo tubulifloro pappoque duplici, exteriori basi connato, interiori pauciseto filiformi, antheris basi bisetis), prae oculis habuit, ex quo verba characteris: „calycinis squamis exterioribus foliaceis“ et omnis ferme de-

scriptio derivanda. Haec autem a plerisque post eum exscripta sunt.

Adnot. 2. Icon *Asteris conyzoidis indiae orientalis ramosioris, caulibus sparsis*, Pluck. t. 149. f. 3., nisi stirpis diversissimae, huius sane pessima imago nullaque omnino confidentia est citanda.

XXI. BOLTONIA L' Herit.

Boltonia *L' Herit. Sert. Angl. p.* 27. *Cass. Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 464. *et p.* 491. *n.* 46. *Willd. Ait. Pers. Spr. Reichenb. Bartl.* Matricariae spec. *Lin. Mill.* Asteris spec. *Rai.* Chrysanthemi spec. Walt.

Calathium radiatum, radii ligulis uniserialibus femineis discoque hermaphrodito fertilibus. Periclinium orbiculatum, discum subaequans; foliolis biserialibus subaequalibus margine membranaceis appressis. Clinanthium hemisphaericum, alveolatum. Achaenia obovato-cuneiformia, plano-compressa, glabriuscula vel hispidula, nervo marginata. Pappus brevissimus, paleaceo-subsetaceus; radiis plerisque brevissimis, binis achaeniorum disci in una specie multo longioribus crassioribus subulato-setaceis. Radii ligulae lineares.

Herbae Americae septentrionalis; rhizomate perenni; caulibus erectis, Asterum herbaceorum similitudine teretibus striatis corymbifloris vel paniculato-corymbosis; foliis alternis subverticalibus glaucescentibus laevibus margine scabris venoso-reticulatis, venis subtilibus in vivo folio fere inconspicuis, inferioribus maioribusque circa margines parallelo-decurrentibus; ramis apice corymbifloris vel subunifloris; calathiis mediocribus, serotinis; radio angusto coerulescente; periclinio ratione calathii mediocri, subexplanato. Flosculi disci tubo brevi, limbo campanulato. Antherae inclusae, apice appendice ovata. Stigmata spathulata, brevia, parte sterili obtusa brevi subpapulosa. Pappus constat e paleis brevibus uniserialibus subulato-acuminatis serrulatis aequalibus, in radio

conformibus, in disco autem alterius speciei binis oppositis maioribus setaceis tubum superantibus. Achaenia oblique cuneiformia, altero margine magis arcuato tenuiora, compressa, apice rotundata, utrinque nervis binis praedita, quinto nervo marginali.

1. *Boltonia glastifolia* l' Herit.

B. foliis lanceolatis, inferioribus serratis, pappi disci paleis duabus setaceis elongatis.

Boltonia glastifolia *l' Herit. Sert. Angl. p.* 27. *t.* 26. (ined.) *Ait. Hort. Kew.* III. *p.* 197. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2163. *n.* 2. *Pers. Synops.* II. *p.* 464. *n.* 1. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 676. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 579. *n.* 1. *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 132. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 561. *n.* 2. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 168. *n.* 1. *Willd. En. Hort. Ber.* II. *p.* 908. *Link. En.* II. *p.* 343. *n.* 4259. *et catalogg. hortt. fere omnium.*

Crescit in ripis rivulorum et paludum a Pennsylvania ad Virginiam usque. Floret Julio et Augusto. ♃. (Pursh.) Apud nos Octobre. V. v. c. et sicc. spont.

Planta in hortis nostris humanae altitudinis, tota glaucescens et glabra. Caulis fistulosus, profunde striatus, albo-lineatus, superne ramosus; rami alterni, erecti, fastigiati, foliosi, apice corymbiflori, ramulis folio fulciente vix longioribus magis patulis tri-unifloris nudis, solo foliolo lineari-lanceolato sub ramificatione singula accedente. Pedunculi breves, circiter semipollicares, sub calathio foliolo uno alterove in periclinium ascendente praediti. Folia exacte lanceolata, acuta, basi attenuata, oblique verticalia, margine setuloso-scabra, caeterum laevia, glauca, membranaceo-subcoriacea; inferiora 4—5 pollices longa, subserrata; superiora ad 3-2-pollicaria reducta, 5—7 lineas lata; ramea adhuc minora; omnia conformia. Calathia 10—12 lineas lata, disco convexo luteo, radio multifloro pallide lilacino. Periclinium disco humilius, planiusculum; foliolis bi-triserialibus imbricatis conformibus subaequalibus lineari-lanceolatis acuminatis margine late membranaceis serrulato-scabris nervo aequali excurrente viridi divisis. Clinanthium con-

vexum scrobiculatum. Ligulae disci diametro longiores, lineares, tridentatae, quadrinerves; tubo brevissimo subpubescente. Stigmata lineari-spathulata. Disci flosculi multi, glabri, non arcte contigui. Achaenia obovato-cuneiformia, vertice subdepresso, margine acuta, subpuberula, fusca. Pappus persistens; radii paleolae breves, aequales; disci binae tubo flosculi sui duplo longiores, setaceae, reliquae ut in achaeniis radii.

Adnot. *Asteris laevigati* nomine in hortis quorundam occurrit.

2. *Boltonia asteroides* l'Herit.

B. foliis lanceolatis integerrimis, pappo conformi caduco.

Boltonia asteroides *l'Herit. Sert. Angl. p.* 27. *tab.* (ined.) 25. *Ait. Hort. Kew.* III. *p.* 197. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2162. *n.* 1. *Pers. Synops.* II. *p.* 464. *n.* 2. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 676. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 579. *n.* 2. *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 132. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 561. *n.* 1. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 168. *n.* 2. *Link. En. Hort. Ber.* II. *p.* 343. *n.* 4258.

Matricaria asteroides *Lin. Mant. p.* 116.

Chrysanthemum carolinianum *Walt. Fl. Carol. p.* 204.

Matricaria foliis simplicibus lineari-lanceolatis sessilibus, pedunculis uniformibus. *Mill. in Act. Angl. a.* 1765. *p.* 94.

Aster americanus flore albo, folio lactucae purpureae *Rai. Suppl. p.* 160.

Crescit ad paludum et lacuum margines in Carolina terrisque Illinoensium. Floret ab Augusto in Octobrem. ♃. (Pursh.) V. sicc. spont.

Differt a praecedente: caule humiliori, circiter bipedali, ramis paucifloris corymbum fere simplicem exhibentibus; foliis omnibus integerrimis minus glaucis; achaeniis magis ovalibus quam obcordato-cuneiformibus, glabris nec puberulis; pappo conformi, deciduo, radiis nullis elongatis; tempore florescentiae praecociori.

XXII. BRACHYCOME Cass.

Brachycome *Cass. Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 464. *et* 491. *n.* 47. *Reichenb. Bartl.* Brachyscome *Cass. Bull. de la Soc. philom. Dec.* 1816. *p.* 199. *Dict. des sc. nat.* V. *Suppl. p.* 63. Bellidis spec. *Labill.*

Calathium radiatum, radii ligulis uniserialibus femineis; disci flosculis hermaphroditis sterilibus. Periclinii foliola subuniserialia angusta, aequalia, obtusa. Clinanthium conicum, alveolatum. Achaenia obovato-cuneiformia, compressa, ala membranacea denticulata cincta. Pappi simplicis radii brevissimi, setacei, tenues, inaequales, laeviusculi.

1. *Brachycome Billardierii* Cass.

Brachyscome Billardierii *Cass. in Bull. de la Soc. philom. Dec.* 1816. *p.* 199. *Dict. des sc. nat.* V. *Suppl. p.* 63.

Bellis aculeata *Labill. Fl. Nov. Holl.* II. *p.* 55. *t.* 206. *Pers. Synops.* II. *p.* 460. *n.* 5. *Poir. Enc. méth. Suppl.* IV. *p.* 298. *n.* 8. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 582. *n.* 3.

Crescit in terra Van Leuwin Novae Hollandiae. ♃. (Labillardière.) Ipse non vidi.

Planta spithamaea et altior, caule diviso substriato pilosiusculo. Folia alterna, oblonga, basi attenuata vel cuneata, semiamplexicaulia, apicem versus remote serrata, pilosiuscula et tenuissime papulosa. Rami apice uniflori. Periclinii foliola subbiserialia, aequalia, linearia, obtusa; exteriora pilosiuscula. Flosculorum hermaphroditorum stigmata exserta. Ligulae obtusae, integerrimae (albae?) Achaenia obovata, compressa, utroque margine membranacea, (Calendulae fructibus similia), setulis (aculeis Labill.) coronata brevibus.

XXIII. PAQUERINA Cass.

Dict. des sc. nat. XXXVII. *p.* 464. *et* 492. *n.* 48. *Reichenb. Bartl.* Bellidis spec. *Labill.*

Calathium radiatum, radii ligulis uniserialibus femineis discoque hermaphrodito fertilibus. Periclinium

hemisphaericum, foliolis subbiserialibus subinaequalibus foliaceis plerisque obtusis. Clinanthium subconicum, profunde alveolatum, dissepimentis irregularibus paleaceo-laciniatis subcarnosis. Achaenia obovato-oblonga, compressa, nuda.

1. *Paquerina graminea* Cass.

Paquerina graminea *Cass. Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 492.
Bellis graminea *Labill. Fl. Nov. Holl.* II. *p.* 54. *t.* 204. *Pers. Synops.* II. *p.* 460. *n.* 6. *Poir. Enc. méth. Suppl.* IV. *p.* 298. *n.* 6. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 582. *n.* 3.

Patria Nova Hollandia, in Capite van Diemen. ⊙. ? (Labillardière.) Ipse non vidi.

Caulis vix pedalis, herbaceus, simplex, teretiusculus, foliosus, gracilis. Folia palmaria et longiora, alterna, linearia vel lineari-lanceolata, amplexicaulia, obtusiuscula, integerrima, glabra, uninervia, avenia; nervo medio post folia decidua aliquoties perstite filiformi. Apex caulis nudus, foliis longior. Periclinii subuniserialis foliola aequalia, acutiuscula. Clinanthium conicum, scrobiculatum. Disci flosculi hermaphroditi, lutei, limbo infundibuliformi quinquedentato. Filamenta staminum quinque, brevia; antherarum tubus inclusus; stylus vix staminum longitudine; stigmata subclavata, inclusa. Ligulae radii femineae fertiles longae et latae, integrae, subreflexae, violaceae? Achaenia matura compressa, obovato-oblonga, crassa, glabra, margine obtuso crasso parum distincto amplexa.

Differt hoc genus a Boltonia defectu pappi; a Bellide achaeniis clinanthio immersis, nec papillulis innatis nulloque alveolorum margine cinctis.

Sect. IV. Asteres paleigeri.

Asterearum Prototyparum verarum et Bellidearum falsarum *Cass.* genera.

Periclinium imbricatum, pluriseriale, foliolis apice non herbaceis. Clinanthium paleaceum. Pappus vel filiformis, vel setaceus paleaceusve, conformis vel difformis.

Frutices parvi, Americae tropicae alpium, Terrae Magellanicae et Capitis bonae spei incolae, foliis (inferioribus saltem) oppositis, alternisve, integerrimis saepe strigiloso-sericantibus et canescentibus vel tomentosis; ramis florigeris elongatis apicem versus subaphyllis. Radius saepe coeruleus.

Observ. *Chiliotrichi* una solaque cognita nobis species in America, *Amelli* quatuor in Capite bonae Spei proveniunt.

XXIV. CHILIOTRICHUM Cass.

Bull. de la Soc. philom. Mai 1817. *p.* 69. *Dict. des sc. nat.* IV. *Suppl. p.* 576. VIII. *p.* 576. XXXVII. *p.* 463. *et* 489. *Reichenb. Bartl. Less.* Tropidolepis *Tausch.* Amelli sp. *Willd. Pers.* Asteris spec. *Spr.*

Calathium radiatum, radii ligulis uniserialibus femineis fertilibus, disci hermaphroditis. Periclinii subcylindrici foliola imbricata, pauciserialia, subfoliacea, oblonga. Clinanthium convexum, parvum, paleaceum, paleis disci flosculos subaequantibus linearibus submembranaceis uninerviis apice barbatis. Achaenia gracilia, cylindracea, angulato-striata, pilosa glandulosaque. Pappus pluriserialis, radiis inaequalibus filiformibus persistentibus scabriusculis. Stigmata flosculorum disci linearia, elongata.

Frutex Americae antarcticae, foliis alternis oblongis subtus tomentosis, ramis unifloris, radio violaceo bicolore.

1. *Chiliotrichum amelloides* Cass.

Ch. foliis coriaceis margine revolutis subtus ramulisque et pericliniis basi tomentosis, caule fruticoso.

α. Rosmarinifolium: foliis linearibus.

Chiliotrichum rosmarinifolium *Less. in Schlechtend. Lin.* VI. 1. *p.* 109.

Amellus rosmarinifolius *Poepp. ms. Coll. n.* 2.

β. Lanceolatum: foliis lanceolatis, basi attenuatis.

γ. Diffusum: foliis oblongo-obovatis.

Chiliotrichum amelloides *Cass. Bull. de la Soc. philom. Mai* 1817. *p.* 69. *Dict. des sc. nat.* IV. *Suppl. p.* 576.

Amellus diffusus *Forst. in Comment. Soc. Reg. Gott.* IX. *p.* 39. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2215. *n.* 2. *Herb. n.* 16367. *Pers. Synops.* II. *p.* 470. *n.* 2. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 324. *Less. in Schlechtend. Lin.* VI. 1. *p.* 109.

Aster magellanicus *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 17.

Tropidolepis diffusa *Tausch. in Flora* XII. *p.* 68.

Crescunt varietates *α* et *β* in Regni Chilensis montibus (Poeppig), *γ* ad fretum Magellan (Forster.) ♄. Vidi exempl. sicc. spont. varr. *β* et *γ*.

Fruticulus, latitudine foliorum ludens, sed habitu, tomento, calathiorumque structura semper iisdem sibi constans. Folia circiter 6 lineas longa, crassa, margine integerrima magis minusve revoluta, acutiuscula, basi cuneiformi-attenuata et subpetiolata, supra in iuventute lanuginosa, aetate provectiore glabra et nitida, uninervia nervo canaliculato, subtus albo-vel ochraceo-tomentosa nervo prominente divisa; in varietate *α* semilineam lata, in *β* 1½ linearum diametro, in var. *γ* 2—2¼ linearum. Rami subterminales, tomentosi, pauci, subfastigiati, superius aphylli. Periclinii foliola pluriserialia, imbricata, ex ovatis tomentosis obtusiusculis in ovato-oblonga maiora tota fere membranacea rufescentia ciliata acuta abeuntia. Discus periclinii altitudine, luteus. Radii ligulae rigidulae longitudine vix periclinii, subchartaceae, oblongo-lanceolatae, mucronulatae, quinquenerves, subtus albidae, supra purpurascentes. Flosculi disci glabri. Pappus multiserialis, inaequalis, pilosus, denticulatus, rufescens, in var. *α* flosculis disci brevior, in *β* et *γ* eosdem fere aequans. Paleae clinanthii flosculorum longitudine, lineares, obtusae, membranaceae, longe ciliatae, apice tomentoso-barbatae. Achaenia glabriuscula, scabra.

Adnot. Aster phylicoides *Humb. et Kunth. Nov. Gen. et Sp. pl.* IV. *p.* 93. *Kunth Synops.* II. *p.* 402. *n.* 8. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 20. Inula phylicoides *Willd. Herb. fide Spr.* ut speciei in antecedentibus illustratae congener proponitur. Definitio est:

A. (phylicoides) fruticosus, ramosissimus, foliis approximatis patenti-reflexis sessilibus oblongo-linearibus margine revolutis supra glabris subtus lanatis, floribus corymboso-capitatis, ligula alba?

Crescit in Nova Hispania. ? ♄. An rectius inter *Diplostephia lavandulacea?*

XXV. AMELLUS Gärtn.

Amellus *Cass. Dict. des sc. nat.* VIII. *p.* 577.; XXVI. *p.* 210. XXXVII. *p.* 463. *et* 489. *n.* 40. Amelli, Buphthalmi et Verbesinae spp. *Lin.* Liabi sp. *Adans. ?*

Calathium radiatum, radii ligulis subuniserialibus femineis discique flosculis hermaphroditis fertilibus. Periclinii ovati foliola pluriserialia, arcte imbricata, rigida, lanceolata nervo carinali viridi, sensim in paleas clinanthii conformes sed adscendendo magis membranaceas abeuntia, iam ab inferioribus radium emittentia. Clinanthium conicum, dense paleaceum, paleis exterioribus herbaceis. Achaenia cuneiformia, compressa; radii subtetragona, scabra; disci laevia, margine apicem versus dentato. Pappus diversiformis: radii simplex, paleaceus, brevis, paleis uniserialibus; disci duplex: exterior paleaceus, radiali similis; interior quadrisetus, scaber.

Fruticuli vel herbae Capenses, foliis in eodem saepe ramo oppositis alternisve, integerrimis vel dentatis, rigidulis, saepe strigiloso-sericeis; pedunculis unifloris fastigiatis apicem versus minute foliolosis; radio calathii conspicuo, coeruleo. — Radii ligulae iam a tertia periclinii serie incipiunt ideoque inter ipsa foliola emergere videntur: tubus limbo triplo brevior, pubescens; limbus lanceolatus, basi attenuatus, mox revolutus. Disci flosculorum tubus limbo duplo brevior, pubescens; limbus discretus, cylindricus, basi pubescens, laciniis ratione limbi parvis angustis. Stigmata radii linearia, callo marginali ad apices fere pertingente; disci stigmata apice conico-incrassata, hirtula; eaque pars stigmatophorum glabrum longitudine subadaequans. Appendices antherarum terminales ovato-lanceolatae, anthera nonnihil latiores.

1. *Amellus Lychnitis* Lin.

A. fruticosus, caule ramoso subdiffuso foliisque oppositis alternisve spathulato-lanceolatis integerrimis utrinque strigoso-sericeis.

Amellus Lychnitis *Lin. Mant. p.* 476. *Sp. pl. p.* 1276. *Mill. Dict. n.* 1. *Berg. Fl. Cap. p.* 298. *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 162. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 697. *Jacq. Coll.* V. *p.* 151. *t.* 10. *f.* 1. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2214. *n.* 1. *Pers. Synops.* II. *p.* 470. *n.* 1. *Lam. ill. gen. t.* 682. *f.* 1. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 575. *n.* 1. *Cass. Dict. des sc. nat.* VIII. *p.* 577. XXVI. *p.* 210.

Verbesina asteroides *Lin. Sp. pl.* I. *p.* 902.

Buphthalmum foliis oppositis lanceolato-linearibus obtusis integerrimis, calycibus subrotundis. *Lin. Hort. Cliff. p.* 415.

Chrysanthemum africanum, leucoji foliis, asteris flore coeruleo. *Breyn. Prodr.* III. *t.* 15. *f.* 2.

Patria Caput bonae spei. Floret a Maio in Augustum. ♄. V. v. c. et sicc. spont.

Frutex pedum aliquot altitudine. Rami flexuosi, inferne subhirti, superius dense strigoso-sericei, incani. Ramuli iuxta apicem fastigiati, apice florente plerumque paulo altiores, uniflori. Folia inferiora in aliis cuncta fere opposita, in aliis cuncta, vel superiora saltem omnia, alterna, rigidula, patentia, sessilia, uninervia, obtusa, apice subcomplicata, utrinque strigoso-sericea, glauco-cana, subavenia; inferiora oblongo-lanceolata, basi cuneiformia; superiora lanceolata, haec pollice paullo breviora; ramulorum florentium inferiora ex lanceolato-linearibus in linearia transeunt, quae denique a medio ramulo excipiunt folia lineari-subulata, magis magisque conferta ramuloque appressa, et itaque periclinium praeparantia. Calathium cum radio suo pollice latius. Periclinium obovatum, disco paulo brevius, crassiusculum, canescenti-strigulosum; foliola dense imbricata, conformia, lanceolato-linearia, acuta, margine membranacea, nervo carinali herbaceo apice non dilatato divisa. Paleae clinanthii foliolis periclinii similes; interiores autem magis membranaceae, longius acuminatae et ciliatae, flosculis disci paulo breviores. Paleae pappi exterioris, quae solae obviae in radio, parvae, tri-

angulari-lanceolatae, membranaceae, tenues, denticulatae, inaequales, haud densae; interiores pappi discoidalis radii 3—5, filiformes, denticulato-scabri, albi, longitudine tubi. Achaenia radii oblique quadrangularia, a foliolis periclinii in formam inaequalem compressa, scabrido-cana; disci regularia, obovato-cuneiformia, compressa, apicem versus margine denticulata, subenervia. Radii ligulae pulchre coeruleae; disci flosculi lutei.

2. *Amellus anisatus* Cass.

A. herbaceus, caule erecto, foliis alternis linearibus integerrimis utrinque pubescenti-scabris.

Amellus anisatus *Cass. in Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 489.

Habitat in Capite bonae spei. ⊙ ? Lect. a Sonneratio. Herb. Iuss. (Cassini.) Ipse non vidi.

Caulis herbaceus, erectus (?), tubo medullari amplo, simplex, subflexuosus, gracilis, teres, levissime striatus, vestitus setulis candidis appressis brevissimis immixtis pilis sparsis praelongis articulatisque. Rami alterni. Folia pollicem circiter cum dimidio longa, lineam lata, alterna, distantia, recta, sessilia, linearia, pleraque obtuse mucronata, integerrima, uninervia, utrinque setulis brevibus rigidulis densis vestita, et praeterea in facie inferiori pilis aliquot longis articulatis inspersa. Calathia in caule ramisque terminalia, singula. Periclinium pilis inaequalibus hirsutum; foliola eius interiora apice subviolacea. Discus luteus; radius violacei coloris fuisse videtur. Clinanthium conicum. Pappus interior plerumque bi-saepe tri-quadri-rarissime quinqueradiatus. Flores disci hermaphroditi steriles fertilibus mixti. Achaenia sterilia glandulis duabus magnis infra pappi paleas praedita sunt.

3. *Amellus strigosus* Less.

A. herbaceus, annuus, caule adscendente debili, foliis lineari-lanceolatis integerrimis hirsutis.

Amellus strigosus *Less. in Schlechtend. Lin.* VI. 1. *p.* 110.
Aster strigosus *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 159. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 687. *n.* 4. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2021. *n.* 22. *Pers. Synops.* II. *p.* 442. *n.* 34. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 530. *n.* 69.

Crescit in Capite bonae spei. ♄. (Thunb.) Fide exempli orig. a cl. Lessingio examinati. Ipse non vidi.

Similis praecedenti, sed videtur tamen differre. Radix annua, fibrosa. Caulis solitarius, (vel plures e radice, basi decumbentes, dein erecti,) simplex vel ramosus, debilis, filiformis, pilosus, flexuosus, palmaris. Folia sparsa, sessilia, basi attenuata, integerrima, plana, pilis albis hirsuta, patentia, unguicularia, (quae in praecedente sesquipollicaria lineam lata, pilis densis brevibus hirta.) Calathia terminalia, solitaria, pisi magnitudine. Periclinium scabrum, piloso-hispidum. Radius albidus, apice coerulescente.

4. *Amellus annuus* Willd.

A. herbaceus, annuus, caule adscendente ramoso, foliis linearibus, caulinis in medio utrinque unidentatis.

Amellus annuus *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2215. *n.* 3. *Pers. Synops.* II. *p.* 470. *n.* 3. *Cass. in Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 489.

Amellus alternifolius *Roth. Catal. bot.* II. *p.* 111.

Amellus ternifolius *Lam.? Enc. méth.* I. *p.* 129. *n.* 2.

Amellus tenuifolius *Spr. S. Veg.* III. *p.* 575. *n.* 3?

Patria Caput bonae spei. ☉. V. sicc. spont.

Differt a binis praecedentibus foliis caulinis dente medio elongato lanceolato instructis. Tota planta hirsuta. Caulis pedalis, teres, ramosus, Folia linearia, pollicem longa, obtusa, sessilia, praeter dentem medium integerrima. Rami uniflori, apicem versus nudi. Radius (secundum Willdenovium) saturate coeruleus.

Sect. V. Asteres plumigeri.

Asteris et Elphegeae generum sectiones *Less.* Astrearum Prototyparum genus *Cass.*

Periclinium imbricatum, pauciseriale. Clinanthium nudum. Pappus simplex, plumosus, conformis vel dif-

formis, radiive nullus. Discus calathii hermaphroditus, aliis fertilis, aliis sterilis,

Antherae in *Printzia* genere basi appendiculato-bisetae.

Herbae rhizomate persistente cauleque simplici pauciflоro, vel frutices, Capitis bonae spei. Folia alterna, in nonnullis decurrentia, integerrima vel dentata. Calathia terminalia. Species mihi septem cognitae sunt.

XXVI. PRINTZIA Cass.

Dict. des sc. nat. XXXVIII. *p.* 463. *et* 488. *Reichenb. Bartl.* Asteris spec. *Rai. Lin.* Asteropteri spec. *Vaill.* Inulae spec. *Berg. Lin.* Lioydia *Neck?*

Calathium radiatum, radio uniseriali femineo ligulato discoque hermaphrodito fertilibus. Antherae disci basi bicaudatae. Filamenta sterilia in ligulis radii. Periclinium obovatum, imbricatum, 3 – 4 – seriale; foliolis margine membranaceis. Clinanthium alveolatum, convexum. Achaenia obconica, compresso – angulata, hirta. Pappus simplex, pluriserialis; radiis filiformibus plumulosis, barbulis apicem versus longioribus.

Fruticulus Capensis ramosissimus, lanatus, ramulis a proiecturis foliorum angulatis; gemmis globuliformibus lana involutis; foliis parvis latiusculis; calathiis subsessilibus speciosis, radio coeruleo.

1. *Printzia Bergii* Cass.

Dict. des sc. nat. XXXVIII. *p.* 488.

Inula cernua *Berg. Fl. Cap. p.* 288.

Inula coerulea *Lin. Mant. p.* 147. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2103. *n.* 31. *Pers. Synops.* II. *p.* 452. *n.* 36.

Aster polifolius *Lin. Spec. pl. ed.* 2. *p.* 1224. *Am. Acad.* V. *p.* 369. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 524. *n.* 2.

Aster chamaedryfolius *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 408.

Aster papposus *Willd. Herb. Spr. S. Veg.* III. *p.* 525. *n.* 14.

Aster crinito affinis *Lichtenst. in Herb. Willd.*

Aster fruticosus africanus, foliis parvis Chamaedryos, floribus coeruleis. *Rai. Suppl. p.* 160. *n.* 29.

Asteropterus fruticosus coeruleus poli foliis. *Vaill. in act. Paris. p.* 585.

Patria: Caput bonae spei. ♄. Vidi sicc. spont. in Herb. Willd.

Bergenii descriptio citata elegantissima est. Fruticulus est ramosissimus, ramis angulatis divaricatis; adultioribus glabris, iunioribus dense albo-tomentosis. Folia conferta, patentia, 4 lineas longa, 2 lineas lata, basi breviter attenuata oblique cauli adnata et inaequali spatio proiectura angusta decurrentia, obtusa cum mucrone, undulata, remote serrulata vel etiam integerrima, coriacea, uninervia, subavenia, supra laxe lanuginosa et demum glabra, subtus dense albo-tomentosa. Gemmae axillares magnitudine seminis viciae, globosae, dense tomentosae. Calathia in ramulis brevibus foliatis terminalia, solitaria, cernua, diametro radii sesquipollicari. Periclinium disco brevius, imbricatum; foliola tri-quadriserialia, herbacea, rigidula, tomentosa, subulato-acuminata acumine scarioso glabriusculo ciliolato, margine membranacea; inferiora ovato-lanceolata; intima lineari-lanceolata, maiora, 2½ lineas longa. Radii flosculi conferti; tubo angusto bilineari basi pallido; ligula semipollicari lanceolata quadrinervi, argute et profunde tri-quadridentata, violacea. Filamenta filiformia, sterilia, stylo breviora; stylus exsertus; stigmata semicylindrica, obtusa, recta, glabriuscula, callis marginalibus apice confluentibus. Flosculi disci 3½ lineas longi, glabri, lutei, mox violacei; tubus pentagonus; limbus infundibuliformis, tubo duplo fere longior, laciniis lanceolatis reflexis. Antherarum tubus exsertus, fuscescens (?) Antherae basi utrinque appendice singulari lineari angusta membranacea albida apice lacinulata caudatae; appendices terminales triangulari-acutae, angustae. Stylus non exsertus, glaber; stigmata ut in femina, sed paulo breviora. Achaenia (immatura) obconica, tetragona, lateribus inaequalibus, vertice nonnihil dilatata, undique cano-hirta hirsutie erecta; areola basilaris annulo elevato cincta. Pappus longitudine flosculorum disci, ferrugineus, rigidulus; radiis pluribus confertis plumuloso-ciliatis, barbulis apicem versus parumper crescentibus; in ambitu acce-

dunt radii nonnulli breves, nudi, subulati, pappum exteriorem simulantes.

Adnot. *Leyssera polifolia* Thunb. Fl. Cap. ed. Schult. II. p. 692. n. 10. et Auctorum Thunbergium repetentium, Printziae nostrae ad verbum responderet, nisi radius „luteus sub apice purpurascens" declararetur, quae sane singularis colorum coniunctio. Sprengelius (nescio an autopta) addit phrasi „calycinis squamis acutis" notam „glabris" („anthodii glabri squamis acutis.") — Lessingio igitur, plantarum, a Thunbergio collectarum, recentissimo castigatori iudicium relinquendum est.

XXVII. MAIRIA N. ab E.

Asteris specc. *Less.* (*Subgen.* I. *Mspt.*) Arnicae et Leysserae specc. *Thunb. Willd. Pers.* Gerberae spec. *Edw. Spr.*

Calathium radiatum, radio uniseriali ligulato femineo fertili, filamentis in quibusdam sterilibus praedito. Antherae disci hermaphroditi fertilis basi muticae. Periclinium imbricatum, bi-quadriseriale, foliolis exterioribus plurinerviis, plerisque margine membranaceis. Clinanthium areolatum. Achaenia plano-compressa, pilosa. Pappus simplex, densus, radiis filiformibus longis plumosis (albis.)

Herbae Capitis bonae spei; rhizomate multicipiti valido perenni; caule uno pluribusve ex eodem rhizomate, humilibus simplicissimis, basi foliatis apicem versus aphyllis, unifloris; calathiis speciosis, radio roseo vel purpureo-coerulescente.

Adnot. Generis huius species, a Lessingio, amico, elaboratas, verbis eius trado, mutatis tantummodo terminis: *capitulum*, *rhachis*, *involucrum*, substitutisque in eorum locum iis, quae, cum semel in conscribendo nostro opusculo essent recepta omnique fere pagina repetita, nisi summa inutilique fere cura verti non potuissent. In verbis facilis ipse, haud difficiles aures me inventurum esse lectorum spero; insimul autem nihil usquam me detraxisse puto sententiae viri, in hac familia versatissimi, qui plurima mihi commoda auxilio suo paravit multisque

locis lacunas, a me relictas, schedarum manuscriptarum subsidio explevit.

1. *Mairia crenata* N. ab E.

M. foliis subcarnosis glabriusculis, inferioribus obovatis apice crenato-serratis.

Aster crenatus *Less. Mspt.*

Arnica crenata *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 154. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 668. *n.* 6. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2111. *n.* 18. *Pers. Synops.* II. *p.* 454. *n.* 20. *Poir. Enc. méth. Suppl.* II. *p.* 517.

Gerbera crenata *Spr. S. Vég.* III. *p.* 575. *n.* 1.

Crescit in Capite bonae spei; in Monte Langekloof (Thunberg); in summo monte tabulari (Bergius, Mundt et Maire.) Floret Decembre; Octobre et Januario (Mundt et Maire.) ♃. V. s. spont.

„Herba pumila. Rhizoma perenne, repens, fibris validis simpliciusculis. Caulis unus pluresve ex eodem rhizomate, erecti, 1—6 pollices et ultra alti, simplicissimi aut bifidi, teretes, basi ima dense foliati, caeterum subaphylli, pilis albis longis flexuosis pilosi aut villosi, magis minusve purpurascentes. Folia uninervia, carnosiuscula, laevia, glabra vel subtus margineque pilis raris albis praedita, margine plana; infima conferta, oblongo-obovata seu spathulata, obtusa vel acuta, basi longe attenuata, apicem versus crenata vel serrata, rarius integerrima, subsessilia vel petiolata, petiolis planis adiectis 1—2½ pollices longa, 3—6 lineas lata; superiora rarissima (1—2.), distantia, linearia, acuminata, sessilia, integerrima aut subintegerrima, circiter 5—8 lineas longa, 1 lineam lata. Calathia solitaria, in siccis pollicem lata, sex lineas alta, terminant caulem. Periclinium campanulatum, disco aequale; foliolis sicco-membranaceis margine scariosis ciliatis plurinerviis planis adpressis, ex oblongo-ellipticis acutis vel obtusis extus pilosis in obovato-linearia acuminata parum longiora saepissime multo angustiora glabra pleraque integerrima transeuntibus. Clinanthium nudum. Pappus simplex, conformis, filiformis, plumosus, longus, aequalis, albus, corollis

disci parum brevior. Corollae tubo pilis brevibus carnosis vestito: disci regulares, quinquedentatae, luteae, fere quatuor lineas longae, limbo a tubo distincto eumque aequante; radii ligulatae, ligula glabra, quadrinervia, apice minute tridenticulata, tubum superante, colore eodem ac petala Anemones coronariae tincta. Antherae ecaudatae, inclusae; alis oblongo-ovatis obtusiusculis brevibus angustis; filamentis planis glabris; in radio abortivae earumque vestigia filiformia. Stylus Asteris. Achaenia linearia, plano-compressa, bicostata, pilosa, usque ad duas lineas longa." (Lessing l. c.)

Observ. „Vidi in Herbario Bergiano, Holmiae asservato, specimen bipedale, caule bifido, foliis subtus villosis, petiolis adiectis 2½ pollices longis, dimidium pollicem latis." (Lessing l. c.)

2. *Mairia perezioides* N. ab E.

M. foliis strigiloso-hirsutis lineari-spathulatis subintegerrimis.

Aster perezioides *Less. Mspt.*

Leyssera pilosella *Thunb. Herb.* (ex parte.)

Patria Caput bonae spei; in Groenekloof et Swartland. (Thunberg.) ♃. Vidit cl. Lessing exemplum unum in Herb. Thunb.

„Facies Pereziae squarrosae. Rhizoma multiceps, profunde descendens, fibris crassiusculis. Caules steriles breves, densissime foliati, caespitem sistunt; fertiles erecti, circiter ¼—½ pedem longi, simplicissimi, basi dense foliati, superne sensim aphylli, pilis divergentibus hispido-pubescentes. Folia membranacea, firma, uninervia nervo tenuissimo, avenia, substrigiloso-hirsuta, integerrima aut denticulo uno alterove instructa, alterna, ex confertis obovato-linearibus obtusis acutisve basi longissime angustatis circiter 1½ pollices longis 1—2 lineas latis in linearia acuminata multo minora atque remotiora abeuntia. Calathia terminalia, solitaria, demum cernua, quam in *Chariente heterophylla* maiora, colore ignoto. Periclinium campanulatum, discum parum excedens, biseriale; foliolis linearibus planis acuminatis erectis, exterioribus

subfoliaceis viridibus margine haud scariosis obsolete ciliatis pilis atris capitatis hispidulis plurinerviis; interioribus siccis margine scariosis superne valde ciliatis uninerviis quinque lineas longis. Pappus longus, plumosus, albus, corollis disci aequalis. Stylus congenerum. Achaenia omnia perfecta, rarius paucissima abortiva, conformia, plano-compressa, obovata, atro-lucida, margine incrassata, 1½ lineas longa, valde ciliata, in lateribus sparsim pilosa." (Lessing l. c.)

XXVIII. ZYRPHELIS Cass.

Cass. Ann. des sc. nat. 1829. *p.* 36. Elphegeae subgenus *Less. Mspt.* Elphegeae spec. *Less. in Schlechtend. Lin.* VI. 1. *p.* 126. Leysserae spec. *Thunb.* Asteris spec. *Lin. Berg.*

Calathium radiatum; radio uniseriali ligulato femineo fertili, filamentis castratis nullis; disco hermaphrodito sterili, flosculorum limbo tubo longiori vel indistincto; ramis stigmaticis acutis spongiola destitutis.

Periclinium imbricatum; foliolis subtriserialibus, interioribus maioribus margine membranaceis. Clinanthium areolatum, convexum vel planum. Achaenia radii plano-compressa, glabra vel hirta; disci inania, abortiva, oblonga vel linearia. Pappus simplex; radiis filiformibus plumosis, vel disci et radii conformis, vel radii brevior.

Herbae Capenses suffruticosae, perennes, caules plures humiles simplices vel ramosos ex eadem radice promentes; foliis angustis integerrimis glabris subtomentosis vel hirtis et ciliatis, oppositis vel alternis; calathiis in ramis apice subaphyllis terminalibus, maioribus vel minoribus, disco luteo, radio coeruleo. Periclinii foliola in quibusdam lineis glanduloso-pellucidis notata.

1. *Zyrphelis taxifolia* N. ab E.

Z. foliis linearibus subtomentosis basi ciliatis, periclinii foliolis glanduloso-lineatis, interioribus acutis, pappo radii breviori.

Zyrphelis amoena *Cass. Ann. des sc. nat.* 1829. *p.* 86.

Elphegea ciliata *Less. Mspt. et in Schlechtend. Linn.* VI. 1. *p.* 126.

Aster taxifolius *Lin. Amoen. Ac.* VI. *Afr. n.* 69. *Sp. pl. ed.* 2. *p.* 1225. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2014. *n.* 1. (excl. syn. Ast. muricati Thunb.) *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 1. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 18. (excl. utrobique syn. Thunb.) *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 301. *n.* 1. *Poir. Suppl.* I. *p.* 486. *n.* 1. *Berg. Fl. Cap. p.* 286. *n.* 2.

Leyssera ciliata *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 160. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 690. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2132. *n.* 1. *Pers. Synops.* II. *p.* 457. *n.* 1. *Poir. Enc. méth. Suppl.* III. *p.* 347. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 570. *n.* 9.

Patria Caput bonae spei, in summis lateribus et in collibus inferioribus montis tabularis. (Thunberg, a Chamisso.) Floret Februario et sequentibus mensibus. ♃. vel ♄. Lessingius vidit exempla Thunbergiana. V. sicc. spont.

Descriptio Lessingiana e Schlechtendalii Linnea l. c. repetenda, illa enim nihil concinnius. Herba suffruticulosa rhizomate lignoso multicauli perenni. Caules erecti vel adscendentes, simplicissimi vel ramosi, ramique teretes, graciles, magis minusve purpurascentes, pollices quatuor ad unum pedem alti, dense foliati et subglabri, apice villosi et subaphylli. Folia sparsa, basi lata sessilia, firma, linearia, acuta, mucronulata, integerrima, obsolete uninervia, avenia, nitida vel obsolete tomentosa, alterna vel opposita, inferne conduplicata et longe piloso-ciliata, 6—9 lineas longa, circiter dimidiam lineam lata, plerumque curvata, superiora decrescentia, acuminata et erecta. Calathia solitaria, terminalia, ante anthesin cernua, disco tres lineas alto, minora quam in *Chariente coerulea* Cass. Periclinium late campanulatum, disco longius, pauciseriale; foliolis acuminatis ciliatis glabris membranaceis siccis planiusculis virescenti-vel purpurascenti-stramineis adpressis, glandulis linearibus rufo-diaphanis in nervis (ut in Tagete) notatis, ex oblongo-triangularibus uninerviis in oblongo-elliptica maiora trinervia margine scariosa, circiter 3½ lineas longa ⅔ lineae lata transeuntia. Clinanthium convexum, nudum. Pappus setaceus, plumosus, flavescens: radii brevis, disci longus. Corollae glabrae: radii ligulis coeruleis oblongo-ellipti-

cis apice tridenticulatis tubo longioribus; disci luteae, 1½ lineas longae, pappo suo aequales, limbo a tubo distincto eumque duplo superante. Stylus disci bifidus, basi bulbosus, ramis acutiusculis corollam non excedentibus, stigmate (sensu proprio) nullo; ovariis linearibus glabris inanibus. Achaenia radii sola perfecta, glabra, plano-compressa, bicostata, disco epigyno minuto, atro-fusca, oblique subelliptica." (Lessing Mspt.)

2. *Zyrphelis microcephala* N. ab E.

Z. foliis linearibus hirsuto-ciliatis, periclinii foliolis interioribus obtusis, pappo conformi.

Elphegea microcephala *Less. Mspt.*

Patria Caput bonae spei; prope Kamnario legerunt Mundt et Maire. Floret Septembre. ♃. Lessing vidit sicc. in Herb. Reg. Berol.

„Radix tenuiter fusiformis, lignosa, basi fibroso-ramosa. Caulis iam a basi dividitur in caules plurimos teretes gracillimos flexuosos adscendentes semipedales hirsutiusculos plerumque purpurascentes parum ramosos monocephalos, quorum fertiles superne aphylli sunt. Folia sparsa, subcoriacea, linearia, sessilia, subsecunda, hirsuto-ciliata, patentia, apice recurva, integerrima, 5 lineas longa; superiora breviora, citius ad basin ramorum conferta. Calathia terminalia, solitaria, erecta, breviter radiata, aeque magna ac in *Erigeronte canadensi.* Periclinium disco aequale, turbinato-campanulatum, circiter triseriale; foliolis linearibus extus hirsutis, intimis obtusiusculis conduplicatis 1½ lineas longis; exterioribus multo minoribus. Clinanthium planum, nudum. Pappus longus, plumosus, simplex, conformis, corollis disci aequalis. Corollae glabrae: disci luteae, inferne sensim angustatae dentibus erectis; radii ligulatae, ligulis revolutis coeruleis parvis. Achaenia disci inania, oblonga, pilosa, diaphana; radii obovato-elliptica, plano-compressa, hirsuto-canescentia, atropurpurea, linea vix paullo longiora."

„Praecedenti simillima, sed calathiis permulto minoribus, achaeniis foliolisque periclinii magis pilosis, inti-

mis obtusis atque statura ramisque, in quos iam basi dividitur, herbaceis diversa." (Lessing l. c.)

XXIX. GYMNOSTEPHIUM Less. Mspt.

Calathium radiatum; radio uniseriali ligulato femineo fertili, filamentis castratis nullis; disco hermaphrodito sterili, flosculorum limbo indistincto, ramis stigmaticis acutis spongiola destitutis. Periclinium imbricatum, foliolis subtriserialibus subaequalibus margine membranaceis. Clinanthium areolatum. Achaenia radii planocompressa, bicostata, subpilosa vel scabra; disci linearia, inania. Pappus achaeniorum radii nullus, disci ex una alterave seta plumosa serratave apice in altera specie incrassata valde caduca constans.

Plantae herbaceae Capenses, ramosae; foliis alternis linearibus integerrimis; calathiis in apicibus ramorum aphyllis solitariis parvis, disco luteo, radio coeruleo; periclinii foliolis (certo in una specierum) lineis glanduloso-pellucidis notatis.

Adnot. Species huius generis e *Lessingii* schedis manuscriptis trado.

1. *Gymnostephium gracile* Less.

G. glabrum, periclinii foliolis ellipticis.

Gymnostephium gracile *Less. Mspt.*

Crescit in Tradomo, ad Caput bonae spei. Floret Maio. ♃ ? (Mundt et Maire.) Vidit Lessingius pauca exempla sicca spont.

„Tota planta glaberrima, facie *Zyrphelidis microcephalae.* Rami filiformes, valde ramosi, teretes, purpurascentes, gracillimi, flexuosi; floriferi superne aphylli. Folia sparsa, tenuiter membranacea, alterna, acuta, integerrima, uninervia, parum venosa, linearia, circiter 9 lineas longa, ½ lineae lata, semiamplexicaulia, flaccida. Calathia terminalia, solitaria, erecta, aeque magna ac in *Erigeronte canadensi,* breviter radiata; disco masculo luteo, radio revoluto coeruleo. Periclinium disco aequale, sub-

triseriale, subcylindraceum; foliolis sicco-membranaceis viridibus planis ellipticis acutis ciliato-fimbriatis, glandulis linearibus rufo-diaphanis ut in Tagete perforatis; intimis bilinearibus margineque scariosis, exterioribus decrescentibus. Clinanthium parvum, nudum. Pappus disci valde caducus, ex una alterave seta plumosa corollis parum breviori constans; radii omnino nullus. Corollae glabrae: disci luteae, regulares, obconicae, limbo quinquedentato erecto; radii ligulae coeruleae, ellipticae, quadrinerviae, apice obsolete tridenticulatae. Antherae ecaudatae, appendicibus terminalibus ellipticis acutiusculis. Pollen vix scabrum. Stylus masculus bifidus, ramis linearibus acutis stigmate (spongiola) orbis extus puberulis. Achaenia disci minutissima; radii (immatura) glabra, fusca, plano-compressa, elliptica.“ (Lessing l. c.)

2. *Gymnostephium hirsutum* Less.

G. hirsutum, periclinii foliolis linearibus.

Gymnostephium hirsutum *Less. Mspt.*

Crescit in Capite bonae spei; in Steenbocksrivier ad Svarteberge. (Ecklon.) ♃? Lessingius duo exempla sicca vidit in Herb. Ecklon.

„Caules herbacei, ramosi. Rami teretes, alterni, hirsuti, superne glanduloso-hirsuti atque viscidi, floriger superius aphylli. Folia linearia, semiamplexicaulia, integerrima, acuminata, alterna, conferta, hirsuto-ciliata, uninervia, saepe gemmulifera; inferiora circiter 1½ pollices longa, vix linea latiora, reflexa; superiora erecto-patentia et minora. Calathia terminalia, solitaria, erecta, aeque magna ac ea *Bellidis perennis.* Periclinium campanulatum, disco aequale, circiter triseriale; foliolis linearibus acuminatis planiusculis subaequalibus extus hirsutis circiter duas lineas longis, interioribus magis glabratis. Clinanthium planiusculum nudum. Pappus radii nullus; disci paucisetosus, valde caducus; radiis filiformibus clavatis serratis corollis brevioribus. Corollae glabrae: disci luteae, quinquedentatae, obconicae, circiter 1½ lineas longae, dentibus erectis; radii ligulae coeruleae, revolutae. Achaenia disci linearia, inania, glabra; radii atra, plano-compressa, fere 1½ lineas

longa, bicostata costis angularibus, in facie utraque pilis brevibus carnosiusculis crebris obsessa." (Lessing l. c.)

„Praecedenti similis quidem, at diversissima." (Lessing l. c.)

Observ. An iure isti generi accenseatur, dubium mihi est, sed quaestio haec in praesenti non solvenda.

Sect. VI. Asteres cinerariformes.

Asterearum Prototyparum verarum genera *Cass.* Elphegeae subgenus *Less.*

Periclinium uniseriale, rectiusve subbiseriale, foliolis arcte contiguis rigidulis saepe complicatis. Clinanthium nudum, apud plerosque reticulatum. Pappus simplex, radiis filiformibus vel plumosis, aut nullus omnino; pappus radii quandoque diversiformis. Discus calathii hermaphroditus, fertilis vel sterilis; radius femineus, fertilis.

Herbae annuae vel frutices Capitis bonae spei; foliis, saltem inferioribus, communiter oppositis; calathiis in ramis elongatis nudis solitariis; radio pulchre coeruleo. Species 11.

Adnot. Ad Senecioneas ista Sectione media transeunt Astereae.

XXX. DETRIDIUM N. ab E.

Elphegeae subgenus *Less. Mspt.* Cinerariae sp. *Spr.*

Calathium radiatum, radio uniseriali ligulato femineo fertili; disco hermaphrodito sterili. Periclinium ad speciem uniseriale, revera biseriale; foliolis aequalibus conduplicatis linearibus; exterioribus totis foliaceis interioribus appressis alternisque, achaenia radii sub tempus maturitatis amplectentibus; interioribus margine membranaceo, ab exterioribus depresso, cinctis. Clinanthium

subtiliter alveolatum. Achaenia radii plano-compressa, latiuscula, hirsuta; disci angusta, inania, glabra.

Herba Capitis bonae spei annua, hirsuta, foliis plerumque oppositis, calathii radio coeruleo.

1. *Detridium Bergianum* N. ab E.

Elphegea Bergiana *Less. Mspt.*
Cineraria Bergeriana *Spr. S. Veg.* III. *p.* 551. *n.* 74.

Crescit in arenosis lapidosis iugi Leontini Capitis bonae spei, e radice usque ad altitudinem 1000 pedum. Floret ab Augusto in Octobrem. ⊙. (Ecklon.) V. v. c. et sicc. spont.

Meliora non habeo hisce Lessingianis:

„Herba annua, tota pilis rigidiusculis longis divergentibus hirsuta; radice fibrosa. Caulis gracilis, a duorum pollicum ad pedis altitudinem, erectus, simplicissimus vel ramosus, ramis alternis oppositisve. Folia membranacea, sessilia, oblongo-obovata, acuta, hirsuta, saepissime opposita; inferiora semipollicaria vel pollicaria, 2—5 lineas lata, saepe denticulata; superiora minora. Calathia in ramis gracilibus superne aphyllis terminalia, solitaria, erecta; disco duas lineas alto, masculo; radio femineo. Periclinium campanulatum, disco aequale, uniseriale (revera biseriale); foliolis linearibus ciliatis hirsutis aequalibus vix duas lineas longis conduplicatis atque achaenia matura amplectentibus, alternis plerumque acuminatis totisque foliaceis, alternis acutiusculis margineque late scariosis. Clinanthium nudum, planum. Pappus simplex, valde caducus, setaceus, inaequalis, longus, in disco corollis parum brevior; radiis serrato-subplumosis apice incrassatis. Corollae tubo pilosiusculo: disci tenerae, quinquedentatae, dentibus acutis revolutis; radii ligulae lineares, quadrinerviae, coeruleae, apice tridentatae, tubum suum longe superantes. Stylus Asterum. Achaenia disci sterilia, inania, glabra; radii hirsuto-canescentia, rotundo-obovata, lineam longa, plano-compressa, bicostata costis angularibus; disco epigyno minuto.“ (Lessing l. c.)

Adnot. „Simillimum *Agathaeae rotundifoliae*, a qua autem disco masculo, foliorum forma, totius plantae

magnitudine facile distingui potest. A *Felicia tenella* et *adfini* praeter discum masculum iam periclinii subuniserialis constructione recedit." (Lessing l. c.)

XXXI. AGATHAEA Cass.

Bull. de la Soc. philom. Oct. 1815. *p.* 175. *Dec.* 1816. *p.* 198. 1817. *p.* 183. *Journ. de phys. Fevr.* 1816. *p.* 144. *et* 145. *Dict. des sc. nat.* I. *Suppl. p.* 77. III. *Suppl. p.* 63. *Atl. Fasc.* III. *t.* 6. XXXVII. *p.* 463. *et* 489. *n.* 39. Asteris spp. *Raj. Mill. Thunb. Less. Lichtenst. Spr.* Solidaginis spec. *Vaill.* Cinerariae spp. *Lin. Berg. Gaertn. Moench.* Leysserae spec. *Thunb.* Kaulfussiae spec. *Spr.* Detris *Adans.*

Calathium radiatum, radio uniseriali ligulato femineo discoque hermaphrodito fertilibus. Periclinium ad speciem uniseriale, revera autem biseriale; foliolis appressis longitudine aequalibus rigidulis complicato-carinatis uninerviis vel trinerviis nervis prominulis, alternis angustioribus et latioribus, illis, seu exterioribus, totis vel maximam partem herbaceis, his, sive interioribus, margine plus minusve membranaceis et pressione exteriorum a latere magis explanatis. Clinanthium alveolatum vel areolatum. Achaenia plano-compressa, conformia, ante marginem acutum nervo cincta et altero nervo fere medio in exteriori latere costata, pilis brevibus rigidulis clavatis scabra. Pappus conformis, simplex, multiradiatus; radiis filiformibus, persistentibus vel caducis, albis serrulato-scabris vel plumuloso-scabris.

Frutices parvi vel herbae perennes Capitis bonae spei. Caulis ramosus, hirtus vel substrigosus, rarius glaber; ramis calathiferis elongatis apice longo spatio aphyllis unifloris. Folia, inferiora saltem, plerisque opposita, lanceolata, oblonga, obovata, integerrima, in una specie calloso-serrata, uninervia vel trinervia, hispida, in una specie glabra. Radius calathii speciosus, coeruleus, vel albo et coeruleo mixtus. Flosculorum tubus saepe pubescens. Disci flosculi lutei, in tubum brevem parum distinctum attenuati. Antherarum appendices terminales

angustae, obtusae. Stigmata incurva, obtusa, parte sterili brevissima, minutim tomentoso-exasperata, qua nota Senecionibus accedunt istae species.

Habitu omnes species huius generis in universum facile apparent, sed difficilius inter se dignoscuntur; qua in re plurima Lessingio meo debeo. Verbis igitur eius, ubi propria experientia defuit, usus sum, idque addito auctoris nomine suo loco indicavi.

Adnot. Differt Genus *Agathaea* a *Detridio* disco calathii fertili; a *Chariente* pappo radii conformi nec deficiente vel imperfecto.

A. Herbaceae.

1. *Agathaea rotundifolia* N. ab E.

A. herbacea, annua, foliis ovato-ellipticis obtusis integerrimis strigilosis uninerviis.

Aster rotundifolius *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 160. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 689. *n.* 15. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2038. *n.* 62. *Pers. Synops.* II. *p.* 445. *n.* 75. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 528. *n.* 50. *Less. Mspt.*

Patria Caput bonae spei, loco speciali non indicato, nec tempore florescentiae. ⊙. (Thunberg.) Cl. Lessing vidit exempla quatuor sicca in Herbario Thunbergiano. Ego non vidi.

„Caulis teres, adscendens, levissime striatus, magis minusve hirsutiusculus, semipedalis vel pedalis, superne ramosus, ramis alternis subfastigiatis, floriferis monocephalis superne aphyllis. Folia carnosulo-membranacea, uninervia, sessilia, integerrima, aspera, strigilosa, alterna vel inferiora opposita basique subconnata, elliptica, obtusissima, margine plana; inferiora divergentia vel reflexa, approximata, sex ad novem lineas longa, tres ad quinque lineas lata. Calathia terminalia, solitaria, aeque magna ac in *Agathaea coelesti* Cass., radio coeruleo, disco luteo. Periclinium disco subaequale, campanulatum; foliolis conduplicatis strigilosis linearibus obtusis margine apicali scariosis ciliatis subaequalibus sub-

foliaceis duas lineas longis numerosis contiguis, alternis plerumque margine latius scariosis. Pappus simplex, capillaris, caducus, serratus, albus, longus. Achaenia flavo-fusca, plano-compressa, obovata, hispidiuscula, bicostata, linea parum longiora, costis callosis marginalibus; disco epigyno minuto. (Lessing Mspt.)

2. *Agathaea serrata* N. ab E.

A. herbacea, annua, foliis lanceolatis acutis calloso-serrulatis glabris trinerviis.

Aster serratus *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 160. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 689. *n.* 13. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2041. *n.* 71. *Pers. Synops.* II. *p.* 445. *n.* 83. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 533. *n.* 113.

Patria Caput bonae spei. ⨀. (Thunberg.) Vidit in Herb. Thunb. exempla originalia cl. Lessing. Ipse non vidi.

„Radix fibrosa, annua (ex Thunbergio.) Caulis teres, pedalis, adscendens, inferne ramosus; ramis sterilibus secundis alternis usque ad apices dense foliatis; fertilibus apice in ramulos sparse foliatos graciles subfastigiatos monocephalos divisis, glabris, superne hispidis. Folia tetra-seu pentamera (i.e. verticillato-quaterna vel quina,) subsemiamplexicaulia, membranacea, glabra, erecto-patentia, anguste lanceolata, acuta, calloso-serrulata, $\frac{3}{4}$ — 1$\frac{1}{4}$ pollicis longa, 2 lineas lata, trinervia nervis tenuissimis. Calathia terminalia, solitaria, in exemplo suppetente imperfecta atque aeque magna ac in *Astere ericoide;* radio coeruleo; disco luteo. Periclinii campanulati disco aequalis foliola integerrima, aequalia, linearia, acuminata, margine scariosa, extus hispidiuscula. Pappus corollis disci aequalis, scaber, conformis. Achaenia ignota.“ (Lessing Mspt.)

Adnot. „Similis *Agathaeae rotundifoliae;* magisque etiam *Heteropappo hispido* (*Asteri hispido* Thunb. Fl. Jap.), sed calathiis minoribus, periclinio, pappoque conformi satis superque diversa.“ (Lessing l. c.)

B. Fruticosae.

3. *Agathaea Zeyheri* N. ab E.

A. fruticosa, foliis oppositis alternisque lineari-lanceolatis pellucido-punctatis setoso-serratis, periclinii foliolis trinerviis.

Kaulfussia amelloides *Spr. in Herb. Zeyher. ex parte.*

Patria Caput bonae spei. ♄. (Zeyher.) V. sicc. spont., a cl. Zeyhero mihi datam.

Caulis crassitie fili emporetici, teres, obsolete angulatus, inferne purpurascens et glabriusculus, superne setulis minutis pubescens, interspersis setis raris patentibus multo longioribus; ramificatio terminalis, subfastigiata. Ramuli floriferi apice aphylli, 1—4 pollices longi, glanduloso-puberuli et setosi. Folia opposita vel per paria approximata, sessilia, 9—10 lineas longa, unam lata, lineari-lanceolata vel linearia, basi attenuata, acutiuscula, crassiuscula, margine setis basi bulbosis rigidis albis serrata aliisque perpaucis similibus in superficie quandoque inspersa, caeterum glabra, viridia, uninervia, punctis glandulosis crassis rufis inaequalibus pellucidis notata; suprema similia sed paulo minora. Calathia solitaria, 3 lineas alta, duplum et quod excedit (cum radio) lata. Periclinium turbinato-campanulatum, paulo latius quam altius, glanduloso-pubescens, discum aequans; foliola aequalia, apice violacea, trinervia nervis crassis approximatis dorsalibus; exteriora lanceolata, acutiuscula; interiora elliptico-oblonga, obtusa, margine late membranacea ciliata, costis carinalibus in unam subconfluentibus. Radii ligulae periclinii longitudine et paulo longiores, uniseriales, lanceolato-lineares, pallide coeruleae; tubus limbo multo brevior, pubescens; stigmata angusta, subulata. Flosculi disci sat multi, tubulosi, lutei, limbo in tubum multo breviorem conico-decurrente; laciniae ovatae, patentes, calloso-mucronatae. Antherae flosculi longitudine, subsagittatae, appendice terminali ovata obtusa pallida. Stigmata linearia, apice paulo latiora obtusa ibidemque brevi spatio papuloso-hirta, calli laterales subcontigui, glabri, sulco discreti. Achaenia cunei-

formia, disci radiique conformia, margine acuto nervoque iuxta margines cincta, setulis exiguis cylindricis subclavatisque scabra, altero latere concaviusculo enervi, altero nervo diviso, coloris luteo-fuscescentis. Pappus simplex, flosculorum disci longitudine; radiis pluribus filiformibus gracilibus serrato-subplumulosis candidis persistentibus basi flexuosis.

Adnot. Ob foliola periclinii plurinervia haec et duae sequentes species *Zyrphelidi* generi *Mairiaeve* accedere videntur, sed differunt ab utroque pappo minime plumoso et periclinii constructione. — *Agathaea serrata*, quae affinitate proxima, caule herbaceo differt et foliis latioribus.

4. *Agathaea microphylla* Cass.

A. fruticosa, foliis oppositis alternisque obovato-oblongis sessilibus integerrimis supra undique subtus ad costam strigosis, pappo serrulato-scabro, achaeniis glabris laevibusque, periclinii foliolis trinerviis.

Agathaea microphylla *Cass. in Bull. de la Soc. philom.* 1817. *p.* 183. *et in Dict. des. sc. nat.* III. *Suppl. p.* 63.

Cineraria microphylla *Vahl. Herb.*

Aster aethiopicus *Burm. Prodr. p.* 27. *Less. Mspt.*

Cineraria trachyphylla *Spr. S. Veg.* III. *p.* 547. *n.* 35.

Patria Caput bonae spei; inter saxa montis tabularis prope *Platte Klippe* a 1000 ad 3000 pedum altitudinem. (Ecklon, Mundt et Maire.) Floret ab Augusto in Octobrem. (Ecklon, Mundt et Maire); inter 2000 — 3000 pedum altitudinem Januario. (Ecklon.) ♄. V. sicc. spont. In herbario Vahliano, permultaque alia exempla sicca vidit Lessingius, cuius verba hic insero.

„Fruticulus debilis, valde ramosus; ramis alternis vel oppositis, nonnunquam ternis, teretibus adscendentibus plerumque divergentibus, adultis aphyllis et glabris, iunioribus dense foliatis et praecipue superne hispido-puberulis. Folia (sicco)-membranacea (crassiuscula) decussata vel alterna, valde approximata, plerumque deflexo-divergentia, sessilia, elliptica, vel oblongo-elliptica, vel obovata, saepe basi angustata, rarius obovato-linearia, obtusa vel acuta, integerrima, margine reflexa, uninervia,

supra subtusque ad nervum strigiloso - hispida, 3—4 lineas longa, 1—2 lineas lata. Calathia praecedentis. Periclinium uniseriale (biseriale) disco aequale, campanulatum; foliolis aequalibus planis oblongo - ellipticis plurinerviis extus hispidis, plerumque alternis angustioribus acuminatis margineque haud scariosis, alternis obtusis margine late scariosis et fimbriatis. Clinanthium planum, nudum, reticulato-venosum. Pappus caducus, simplex, capillaris, scaber, albus, corollis disci aequalis. Corollae glabrae: disci luteae, inferne sensim attenuatae; radii coeruleae, ligulis oblongo-ellipticis tubo permulto longioribus quadrinerviis apice tridenticulatis. Filamentorum articulus superior valde incrassatus ut in Senecionibus. Stylus generis. Achaenia elliptica, plano - compressa, glaberrima et laevissima, bicostata, atro-viridia, linea parum longiora; disco epigyno minuto." (Lessing Mspt.)

Adnot. „Differt ab *Agathaea coelesti:* foliis sessilibus oblongis basi sensim angustatis difformibus, tam acuminatis quam obtusis, achaeniisque glaberrimis et laevissimis. (Lessing l. c.)

Observ. *Agathaeae coelesti* tametsi quod ad habitum propior esse videatur, accedit tamen magis ad *Agathaeam Zeyheri*, cui periclinii foliolis plurinerviis coniungitur.

5. *Agathaea Ecklonis* N. ab E.

A. fruticosa, foliis alternis elliptico-oblongis subamplexicaulibus integerrimis substrigosis supra asperis, pappo serrulato - scabro, achaeniis hirtulis, periclinii foliolis plurinerviis (trinerviis?)

Aster Ecklonis *Less. Mspt.*

„Patria Caput bonae spei; in calcareis arenosis inter Krederivier et Duyrenhoksrivier a Rhinoster usque ad Kleinfontain. Floret Octobre. ♄. (Ecklon.) Vidit in Herbario Eckloniano unum exemplum cl. Lessing. Mihi non obvenit.

„Caulis fruticosus; ramis teretibus, iunioribus hirsutis et dense foliatis; florigeris elongatis dense hispido-pubescentibus longoque ante apicem spatio aphyllis. Folia

membranacea, alterna, conferta, subsemiamplexicaulia, oblongo-elliptica, acuta, integerrima, margine reflexa, uninervia, utrinque strigiloso-hispida, supra asperrima subtus pallidiora denseque punctata, 6—7 lineas longa, 2—3 lineas lata. Calathia terminalia solitaria in ramis longe ante apicem aphyllis, erecta, aeque magna ac ea *Agathaeae coelestis.* Periclinium campanulatum, uniseriale (biseriale), polyphyllum; foliolis conformibus planis acuminatis margine scariosis et fimbriatis plurinerviis, in mediis virescentibus extus asperis et hirsutiusculis. Clinanthium ignotum. Pappus capillaris, scaber, corollis disci aequalis. Corollae glabrae: disci luteae; radii coeruleae. Stylus generis. Achaenia elliptica, planocompressa, bicostata, hirsutiuscula, aterrima, 1½ lineas longa, omnia fere perfecta." (Lessing Mspt.)

Adnot. „*Agathaeae aethiopicae* (*microphyllae* Cass.) simillima, sed diversa: foliis oblongis semper alternis maioribus utrinque strigiloso hispidis, supra asperrimis subtus punctatis pallidioribusque; achaeniis maioribus hirsutiusculis aterrimis; foliolis periclinii conformibus (plurinerviis!)"

„Ab *Agathaea elongata* differt foliorum pube eorumque dispositione nunquam opposita." (Lessing l. c.) (Neque minus etiam periclinii foliolis plurinerviis.)

6. *Agathaea strigosa* N. ab E.

A. fruticosa, foliis oppositis oblongo-cuneatis integerrimis erecto-appressis apice recurvis ramisque dense strigosis, pappo subplumoso, periclinii foliolis uninerviis.

Aster strigosus *Lichtenst. Herb.* (nec Thunb.)

Kaulfussia strigosa *Spr. fil. Suppl. S. Veg. p.* 25. *n.* 90.

Leyssera ovata *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 160. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 692. *n.* 8. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2134. *n.* 8. *Pers. Synops.* II. *p.* 457. *n.* 8. *Poir. Enc. méth. Suppl.* III. *p.* 347. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 569. *n.* 3.

Aster Chariеis *Less. Mspt.*

Crescit in Capite bonae spei; in Roggeveld, (Thunberg, Lichtenstein); ad Olifants Rivier in campis Karoo dictis, (Mundt et Maire); in aggeribus arenosis inter Klein

Rivier et Cap Apollo, (Ecklon.); in Uitenhagen, (Zeyher.) Floret a Septembri in Novembrem (Mundt et Maire, Ecklon.) ♄. V. s. spont. In Herbario Zeyheriano exemplum vidi, a. cl. Sprengelio *Kaulfussiae strigosae* nomine inscriptum. Lessingius exempla Thunbergiana contulit.

Fruticulus erectus, pluripedalis, fastigiato-ramosissimus, subdichotomus et trichotomus, inferne demum glaber et cicatricibus rudibus foliorum inaequalis, superne una cum ramulis strigosus; ramuli alternatim obtuse ancipites, dense foliosi, apice ad tres fere pollices aphylli, glanduloso-scabri. Folia 3 lineas (secundum Lessingium sex lineas) longa, unam circiter lata, ex oblongo spathulata vel cuneata, late sessilia et costa media in ramuli angulum continua, acutiuscula, integerrima, carinata, complicata, erecta et fere appressa, apice reflexa, carinata, uninervia, crassiuscula et sicca, tuberculata setisque incumbentibus strigoso-hirta, ciliata, luteo-viridia. Calathia terminalia, solitaria, diametro 9 — 10 linearum. Periclinium altitudine disci, late campanulatum, pro more biseriale, extus hirsutum; foliola lineari-lanceolata, acutiuscula, aequalia; exteriora fere tota herbacea, interiora (basi praesertim) margine late membranacea, subspathulata, costa prominente. Clinanthium minute alveolatum. Ligulae radii uniseriales, periclinio longiores, coeruleae; tubus brevissimus, puberulus; limbus lanceolato-linearis, tubo permulto longior, apice tridenticulatus, demum revolutus. Disci flosculi lutei, plures, obconici; tubus brevis, non discretus, scaber; limbi laciniae erectae, ovatae. Antherarum appendices terminales exsertae, triangulae, subfuscae. Stigmata generis, non exsterta. Pappus simplex, disci longitudine, multiradiatus; radii filiformes, denticulato-subplumosi, subflexuosi, albidi. Achaenia conformia, cuneiformia, nervo utrinque submarginali cincta, setulis crassis obtusis scabra, setularumque coronula infra pappum cincta, hinc plana, inde convexa nervo medio latente, lutescentia, $^2/_3$ lineae longa, area basilari contracta pedicellari.

7. *Agathaea coelestis* Cass.

A. fruticosa, foliis oppositis ovato- vel orbiculato-ellipticis in petiolum attenuatis integerrimis ramisque

dense strigosis, pappo serrulato - scabro, achaeniis punctatis et scabris, periclinii foliolis uninerviis.

Agathaea coelestis *Cass. Bull. de la Soc. philom. Oct.* 1815. *p.* 175. *Dec.* 1816. *p.* 198. 1817. *p.* 183. *Journ. de Phys. Fevr.* 1816. *p.* 145. *Dict. des sc. nat.* I. *Suppl. p.* 77.

Aster capensis *Less. Mspt.*

Cineraria amelloides *Lin. Sp. pl. p.* 1245. *Mill. Dict. n.* 3. *Berg. Fl. Cap. p.* 290. *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 154. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 670. *n.* 3. *Lam. Enc. méth.* II. *p.* 8. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2088. *n.* 55. *Pers. Synops.* II. *p.* 441. *n.* 61. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 547. *n.* 31.

Aster caule ramoso scabro perenni, foliis ovatis sessilibus, pedunculis nudis unifloris. *Mill. Dict. ic. t.* 76. *f.* 2.

Aster africanus frutescens ramosus, floribus coeruleis, foliis oppositis minimis, caulibus et ramulis in pedunculos nudos exeuntibus. *Rai. Suppl. p.* 158.

Solidago africana frutescens coerulea, hyperici foliis plerumque coniugatis. *Vaill. Act. Par. p.* 564.

Crescit in lateribus montis tabularis Capitis bonae spei. Floret ab Aprili in Julium usque. ♄. (Thunberg.) V. v. c. et sicc. spont. Deest in Herb. Thunb. (Lessing.)

Differt a praecedente, pluribusque sequentium, quibus florum indole et magnitudine foliorumque integumento consimilis est: foliis latioribus et sinuatim in petiolum brevem canaliculatum ciliatumque contractis, tum etiam achaeniis non solum hirsutiusculis, sed etiam glanduloso - punctatis. Frutex est in hortis nostris vulgatior, pedum aliquot altitudine, subtrichotomus, ramis inferne aphyllis et glabriusculis, superius dense strigilosis, floriferis apice plurium pollicum spatio aphyllis unifloris. Folia 4—8 lineas longa, 2—4 lineas lata, internodiis longiora, ovato - vel subrotundo - elliptica, e rotundata basi in petiolum attenuata, obtusa, integerrima margineque saepe reflexa, erecto - patula, crassiuscula, tuberculata, utrinque dissite strigosa, uninervia nervo prominulo. Calathia, radio adiecto, pollicis circiter diametro. Periclinium disci altitudine vel eo altius, late campanulatum, arcte biseriale; foliolis oblongis acutis vel in acumen eductis punctatis et hirsutis aequalibus trilinearibus uninerviis, basi praesertim obtuse carinatis; quorum exteriora praeter basin tota herbacea, interiora toto margine

membranacea ciliata apiceque barbata. Clinanthium areolatum. Discus luteus; flosculis obconicis, laciniis erectis. Radii flosculi coerulei, ligulis lineari-oblongis basi angustioribus apice integerrimis. Pappus longitudine disci, radiis filiformibus serrulato-scabris albis. Achaenia conformia, structurae praecedentium, lineam longa vel paulo longiora, dense punctata (punctis glandulosis exilibus, in planta culta minus conspicuis,) pubescentia.

8. *Agathaea elongata* N. ab E.

A. fruticosa, foliis oppositis oblongis integerrimis utrinque patenti-hirsutis, periclinii foliolis angustis uninerviis, radio unicolore.

Aster elongatus *Thunb. Prodr. Fl. Cap. p.* 160. *Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 688. *n.* 10. *Pers. Synops.* II. *p.* 443. *n.* 55. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 530. *n.* 70? *Lessing Mspt.*

Cineraria hirta *Vahl. Mspt.* (Lessing.)

Patria Promontorium bonae spei; in arenosis Swartlandiae et ad Saldanhabay, (Thunberg.) Floret Septembri et Octobri. ♄. (Lessing.) ♃. (Thunberg.) Vidit in Herbariis Thunbergiano et Vahliano cl. Lessing exempla. ♃. Ego non vidi.

„Fruticulus ramis vel decussatis vel alternis teretibus, pilos albidos divergentes longos ut tota planta gerentibus. Folia membranacea, opposita, semiamplexicaulia, oblongo-obovata vel elliptica, apiculata, integerrima, uninervia, hirsuta, 1—1¾ pollices longa, 3—4 lineas lata, interstitiis modo longiora, modo breviora. Calathia quam in *Agathaea coelesti* maiora, ante anthesin cernua, demum erecta, solitaria ramos longe ante apicem aphyllos apiceque hirsutissimos terminant. Periclinium lato-campanulatum, uniseriale (biseriale); foliolis anguste linearibus fere omnino aequalibus hirsutis siccomembranaceis, alternis plerumque acuminatis, alternis acutis apice longe fimbriatis magisque glabris. Pappus scaber. Achaenia (immatura) oblongo-obovata, planocompressa, hirsutiuscula, bicostata costis angularibus. (Lessing Mspt.)

Observ. Periclinium „squarrosum" proposuit cl. Sprengelius, nescio an exemplum plantae alienae tractans,

nam in Agathaea genuina periclinium squarrosum gigni non potest.

9. *Agathaea tricolor* N. ab E.

A. fruticosa (?), foliis oppositis oblongo-lanceolatis integerrimis utrinque patenti-hirsutis, periclinii foliolis angustis uninerviis, radio bicolore.

Aster tricolor *Spr. in Herb. Zeyher. Flora* 1830. I. *Beilage p.* 15. *n.* 267.

Patria Promontorium bonae spei. ♄ ? Vidi sicc. in Herb. Zeyheriano.

Frutex, vel suffrutex. Ramum habeo pedalem adscendentem crassitie pennae gallinaceae, striatum, viridem pilis longis patentibus albis basi bulbosis hirsutum, spatio 5 fere pollicum ante apicem aphyllum pilisque longioribus brevioribusque fere tomentosum, infra hanc partem ramulo brevi, etiam calathifero sed apice aphyllo, vix pollice longiori praeditum. Folia opposita basique subconnata; inferiora lineari-vel lanceolato-spathulata, basi longe attenuata, semipollicaria, lineam lata, internodiis plerumque breviora; reliqua oblongo-vel lingulato-lanceolata, $1\frac{1}{2}$—2 pollices longa, tres lineas lata, horumque inferiora basi paullo angustiora, superiora autem basi latiora et caulem amplectentia; cuncta folia patula sunt, integerrima, obtusa cum mucrone, plana, supra pilis tuberculo innatis, subtus pilis bulbo carentibus hirsuta et praesertim in costa et marginibus ciliata, uninervia, obsolete venoso-reticulata punctisque raris pellucidis perforata, membranacea, viridia; summa folia nonnihilo minora magisque acuta atque conferta. Calathium in ramuli apice nudo ad verticem dilatato singulum, pollicem unum cum dimidio (radio computato) latum, 4 lineas altum, ante anthesin nutans. Periclinium disci altitudine, late campanulatum, biseriale; foliola aequalia, erecto-appressa, lineari-acuminata, complicato-carinata, $3\frac{1}{2}$ lineas longa, rigidula; exteriora fere omnino herbacea dorso apiceque praesertim hirsuta, interiora paulo latiora margine late membranacea, non nisi nervo carinali apiceque hirsuta. Discus et radius multiflori. Radii ligulae speciosae, cum tubo circiter bilineari scabro 9—10 lineas longae, lineari-lanceolatae, inaequaliter acuteque tridenticulatae, quadrinerves, glabrae, albae, basi extremoque apice lacte

violaceae; stigmata exserta, brevia, flosculorum discoidalium minora, sed perfecta. Disci flosculi conferti, lutei, glabri; limbo obconico in tubum sensim attenuato, dentibus erectis ovato-triangularibus obtusiusculis apice subcallosis et obscurioribus. Antherarum appendices terminales prominulae, triangulares, albae. Stigmata inclusa, linearia, apice subspathulata, obtusa, maximam partem glabra callisque marginalibus discretis cincta, apice brevissimo spatio spongioloso-hirta. Filamenta apice vix incrassata. Pappus conformis, flosculis disci paulo brevior, simplex, albus; radiis pluribus filiformibus flexuosis serrulato-scabris aequalibus. Achaenia lineam longa, conformia, oblongo-cuneiformia, compressa, hinc plerumque costa media angulata nervoque utrinque antemarginali cincta, setulis brevissimis crassis et saepenumero clavatis scabra, luteo-fuscescentia.

Adnot. An varietas praecedentis? Differt imprimis foliorum figura et radio discolore; forsan tamen et aliis notis, quae exemplis utriusque speciei pluribus denique conferendis eruentur.

XXXII. CHARIEIS Cass.

Bull. de la soc. philom. Avr. et Mai. 1817. *p.* 68. *et* 69. *Janv.* 1821. *p.* 12. *Dict. des sc. nat.* VIII. *p.* 191. XXIV. *p.* 369. XXXVII. *p.* 463. *et* 489. n. 40. Kaulfussia *N. ab E. Link. Spr. Less. Reichenb. Bartl.*

Calathium radiatum, radio uniseriali ligulato femineo discoque hermaphrodito fertilibus. Antherarum appendices terminales ovatae, anthera latiores. Periclinium ad speciem uniseriale, revera autem biseriale; foliolis appressis longitudine aequalibus rigidulis complicato-carinatis (in specie cognita uninerviis), alternis fere totis herbaceis et margine late membranaceis. Clinanthium alveolatum, alveolorum limbo denticulato. Achaenia obovato-cuneiformia, compressa, nervo calloso undique cincta, in utraque pagina subenervia, hirta; radii saepe inania angustioraque. Pappus disci simplex; radiis confertis capillaribus longe plumosis subaequalibus; radii nullus, disco epigyno orbiculari plano contracto; rarius accedit squamula una et altera exigua.

Planta Capensis herbacea, annua, undique pilis patentibus basi bulbosis hirsuta; foliis inferioribus oppositis, superioribus alternis lanceolatis oblongisve integerrimis rarissime subdentatis trinerviis; calathiis in ramis apice aphyllis elongatis solitariis, radio pulchro coeruleo.

Adnot. 1. Nomen Cassinianum, quod tempore prius, nostro praeferendum est, et Kaulfussii, iam inter coelites recepti, memoriae genus deinceps novum in Florae luco consecrandum.

Adnot. 2. Clarissimus Lessingius in schedis manuscriptis monet, Charientem Cassinii ad Senecioneas potius pertinere quam ad Astereas. Cui sententiae certo quidem accedet, quisquis stylum aequalem, stigmata subtruncata, antherarum appendices sinu discretas, filamentaque apice glanduloso-incrassata, quae Senecionearum evidentissima signa, in eadem conspexerit. Ex altera autem parte similitudo harum specierum cum Agathaeis et Gymnostephiis eiusmodi est, ut, nisi totam hanc Sectionem ab Asteribus seiunctam Senecioneis coniungere, sed solam Charientem in alteram partem transferre cogites, certo naturalem nexum vi dissolvisse videaris. Accedit, quod stigmatum calli in Chariente non magis ac in Agathaea apicem attingunt, sed paulo ante in parte illa terminali dilatata subtruncata et spongioloso-hirta ita diffluunt, ut oculos penitus effugiant. Sectionem igitur Asterum Cinerariformium, tanquam annulum inter utramque tribum Compositarum intermedium, integram servandam Astereisque paulo propinquius quam Senecioneis ponendam esse censebam.

1. *Charieis coerulea* Cass.

Ch. caule ramoso foliisque lanceolatis trinerviis hirsuto.

α. Caule erecto paucifloro, disco calathii luteo, radio angustiore. (Planta spontanea calathiis novissime evolutis.)

Charieis heterophylla *Cass. in Bull. de la Soc. philom. Avr. et Mai.* 1817. *p.* 68. *et* 69., *Janv.* 1821. *p.* 12. *Dict. des sc. nat.* VIII. *p.* 191. XXIV. *p.* 369. XXXVII. *p.* 489. *in Bull. de la Soc. philom.* 1817. *p.* 69. *in Dict. des sc. nat.* VIII. *p.* 192., XXIV. *p.* 372.

β. Caule erecto paucifloro, disco calathii radioque coeruleis, radio latiore. (Planta spontanea vel macra, adultior, calathiis perfecte evolutis.)

Charieis coerulea *Cass. in Dict. des sc. nat.* XXIV. *p.* 370.

γ. Caule ramosiore saepe diffuso, disco calathii radioque coeruleis, radio latiore.

Charieis Neesii *Cass. in Bull. de la soc. philom. Janv.* 1821. *p.* 13. *Dict. des sc. nat.* XXIV. *p.* 372.

Kaulfussia amelloides *N. ab E. in Hor. phys. Berol. p.* 53. *t.* 11. *Link. En. H. Ber.* II. *p.* 334. *n.* 4142. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 570.

Patria Promontorium bonae spei. Floret autumno; in hortis nostris saepe altero anno, tempore vernali. ⊙. Primus in Herbario Jussieviano exemplum huius plantae (varietatis *α.*) observavit Cassinius, a Lacaille, Astronomo, e Capite bonae spei adlatum; *β.* in Horto Regio Parisiensi. V. v. c. et sicc. spont.

Radix simplex, recta vel torta, annua, parce ramulosa, alba. Caulis in planta spontanea ½—1 pedis altitudine, erectus, in culta altior, saepe diffusus, magis minusve ramosus angulatus, striatus, pilis setaceis patentibus articulatis longioribus brevioribusque intermixtis candidis hirsutus, tam ipse quam rami apice longo tractu aphyllus magisque adhuc villosus, pilis tum brevibus glutinosis intercurrentibus. Folia infima semper opposita, spathulata, basi attenuata; primi paris bi-trilinearia, superiora sensim maiora, ¾—2 pollices longa, duas circiter lineas, vel duas cum dimidia lata, raro latiora, lanceolata, basi modice attenuata, sessilia, acutiuscula, integerrima, rarius denticulis parvis callosis distantibus praedita, plana, trinervia nervis lateralibus tenuibus apicem non attingentibus, utrinque uti caulis hirsuta, herbaceo-membranacea et mollia; inferiora nonnulla adhuc opposita, reliqua et ramea alterna, haec autem minora, basi magis dilatata. In planta culta folia inferiora mox pereunt, et tum quidem tota planta non nisi alternis foliis gaudere videtur. Calathia in caulis ramorumque apicibus aphyllis solitaria, 1—1¼ pollicem (adiecto radio) lata, 3—4 lineas alta. Periclinium late campanulatum, discum aequans vel altius eo, biseriale; foliola 12—16, aequalia, oblongo-lanceo-

lata, obtusiuscula, hirsuta pilis longis basi bulbosis articulatis, uninervia nervo praesertim ad basin carinatim prominente pallenteque, alterna fere tota herbacea viridia margineque angustissimo membranaceo cincta, alterna latius membranaceo - marginata carinaque angusta obtusa viridi hirsutaque praedita. Clinanthium alveolatum, alveolorum marginibus magis minusve fimbrillulato-dentatis. Disci flosculi bilineares, primum luteae, mox coeruleae vel violaceae, tubo semper pallido; hoc parum a limbo discreto basi dilatato scabro; limbo obconico-subcampanulato, basi scabro, laciniis triangulari-lanceolatis erectis apice recurvis acutiusculis ad $1/3$ limbi penetrantibus. Stamina non exserta; filamenta filiformia, alba, apice brevi spatio incrassata, lutea; antherae subfuscae, ala lineari, appendice terminali alba ovata sinu utriusque lateris discreto. Stylus longitudine staminum, aequalis, filiformis, compressus, glaber; stigmata plerumque longitudine inaequalia, interiori breviori, linearia, glabra, ob callos laterum recurvos extus subcanaliculata, apice brevissimo spatio subtruncato vel obsolete triangulo spongioloso-hirto. Flosculi radii simplici serie positi, approximati, laete coerulei; ligulae in forma α lineares tubo suo quadruplo fere longiores acutae, in β et γ obovato-vel lanceolato-lineares, basi paulo angustiores obtusae et integerrimae vel obsolete emarginatae, vel tricrenatae tubo triplo longiores; tubus pubescens; stigmata parum exserta, linearia. Achaenia obovato-cuneiformia, compressa, utrinque plana, margine calloso elevato integro cincta, $1\frac{1}{2}$ lineas longa, setulis cylindricis obtusis vel retusis rigidis incumbentibus albis, puncto glanduloso luteo-micante impositis strigosa,*) grisea; radii saepe abortiva et angustiora; area epigyna pateriformis angusta. Pappus achaeniorum disci achaenii sui longitudine, simplex, uniserialis, densus, candidus, persistens, basi fragilis; radiis filiformibus acutis plumosis basi brevi spatio nudis vel serrulato-scabris. Achaenia radii pappo omnino carent, paleolis in quibusdam exiguis una alterave eius loco areae terminali coniunctis.

---

*) In varietate β cl. Cassinius pilos sulculo longitudinali divisos veluti gemellos e binorum coniunctione genitos observavit.

Adnot. Iterata multorum exemplorum tam cultorum quam spontaneorum collatione mihi persuasum est, species, a cl. Cassinio l. c., ipso quidem iam dubitante proposita, ne varietates quidem appellandas esse, sed tantum diversos eiusdem speciei exhibere status. Planta spontanea erecta semper esse videtur; quae cum disco non omnino explicato luteoque igitur adhucdum colore tincto observetur, quo tempore radii ligulae non satis explanatae angustioresque et apice acutae tubo breviori instructae esse solent, *Charientis heterophyllae* Cass. reddit imaginem; eademque planta paullo post, toto calathio florente, disco iam coeruleo tincto radioque latiori tubum suum, paululum protractum, iam triplo tantum quoad longitudinem excedente, *Charieis coerulea* Cass. appellanda est. *Charieis Neesii* Cass. plantam monstrat cultam, solo exquisitiore nutritam magisque ramosam et saepe diffusam, quae vere alterius anni post sationem florens, iamiam folia inferiora omnia deiecit, nec nisi alternis foliis viret. Calathiorum radius huic paulo brevior esse solet, quam formae secundae, sed etiam paulo latior. Pappus brevior non est, quam in reliquis; quae in Horis physicis Berolinensibus his contraria exhibentur in planta, tunc temporis rara et cauta parcaque manu tractanda, non bene observata sunt; neque fimbrillulae alveolorum clinanthio harum desunt, sed tantum luxuriante disco succique pleno, in alveolorum limbo subcarnoso minus apparent, praesertim cum planta exsiccata observetur. Quod denique ad folia attinet, in textu l. c. leviter alterna dicta, in icone infimorum par ex opposito sitorum invenies.

Appendix.

Asterearum Erigerearum verarum Cassinii genus.

Calathii radiati, in disco hermaphroditi, radius angustus pluriserialis. Reliqua Asterearum.

STENACTIS Cass.

Dict. des sc. nat. XXXVII. *p.* 462. *n.* 31. *et p.* 485. Erigeron *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 146. Diplopappi spec. *Cass. Bull. de la Soc. philom. Sept.* 1817. *p.* 137. *Mai.* 1818. *p.* 77. *Dict. des sc. nat.* XIII. *p.* 308. XXV. *p.* 96. *Less.* Erigerontis specc. *Willd. Pers. Desf. Kunth. Lin. Reichenb. Bartl.* Pulicariae specc. *Gaertn.* Asteris specc. *Tournef. Lin.*

Calathium radiatum, radio femineo saepe bi-vel pluriseriali, ligulis angustis linearibus discoque hermaphrodito fertilibus. Periclinii subhemisphaerici foliolis bi-tri-serialibus imbricatis subaequalibus angustis subfoliaceis rigidulis. Clinanthium planum vel convexum, verruculoso-punctatum. Pappus duplex: exterior brevis paleaceus, paleolis angustis; interior uniserialis, radiis distantibus subaequalibus filiformibus serrulato-scabris, deciduis.

In *Stenactine annua* pappus radii maxime fugax achaenia saepe nuda relinquit.

Plantae herbaceae, caule vel uni-vel pauci-vel multifloro, et tum vero corymboso. Folia alterna, dentata vel serrata. Radius albus.

Differt hoc genus a *Diplostephio:* radio angusto pluriseriali; periclinio pauciseriali; clinanthio punctulis elevatis tuberculoso neque alveolato; pappo interiori uniseriali depauperato;

a *Doellingeria* iisdem notis et praeterea pappi radiis apice non incrassatis;

ab *Olearia*, alia ut taceam, periclinio pauciseriali et pappo exteriori pluripaleaceo, nec cohaerente margineque lacero.

Erigerontis generis auctorum species pleraeque inter Stenactines referendae, quas omnes recensendi et exponendi huius loci non est.

Quasdam autem species, Asteribus olim consociatas, paucis hic exponam.

1. *Stenactis annua* N. ab E.

St. caule erecto apice corymboso multifloro foliisque ex ovato oblongis lanceolatisque dentato-serratis hirtis, radio periclinii longitudine.

Stenactis dubia *Cass. Dict. des sc. nat.* XXXVII. *p.* 485.

Diplopappus dubius *Cass. Bullet de la Soc. philom. l. supra cit. Dict. des sc. nat.* XIII. *p.* 309. XXV. *p.* 96.

Erigeron heterophyllum *Mühlenb. Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 1956. *n.* 12. *En. II. Ber.* II. *p.* 884. *Link. En.* II. *p.* 323. *n.* 3932. *Pers. Synops.* II. *p.* 431. *n.* 16. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 534. *n.* 9. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 148. *n.* 13. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 506. *n.* 1.

Erigeron annuum *Pers. Synops.* II. *p.* 431. *n.* 17.

Aster annuus *Lin. Hort. Cliff. p.* 409. *Lam. Enc. méth.* I. *p.* 308. *n.* 43. *Poir. Suppl.* I. *p.* 496. *n.* 73. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2041. *n.* 69. cum synon.

Ex Americae septentrionalis patrio solo, ubi in agris neglectis et ad viarum publicarum margines larga crescit segete, in nostrum orbem hominum commercio transmigravit et in plerisque Europae regionibus hodie quasi spontanea provenit. Planta biennis. Floret aestate. V. v. spont. et cult.

Folia inferiora in petiolum attenuata, ovato-oblonga, evidenter dentato-serrata, superiora sessilia, sensim angustiora minusque serrata. Flores Bellidis. Clinanthium hirtum. Radius angustus, biserialis, albus.

2. *Stenactis bellidioides* N. ab E.

St. caule adscendente angulato striato paucifloro foliisque lanceolatis acutis radicalibus apice serratis caulinis integerrimis pubescenti-scabris, radio periclinio duplo longiore.

Aster bellidioides *Don. Fl. Nep. p.* 177. *n.* 1. *Wall. Pl. As. rar.* II. *p.* 1. *t.* 101. *Cat. n. C.* 88. ($^{2978}/_{88}$.)

Crescit in Nepaliae superioris montibus, locis soli expositis, frequens; in Kamoon R. B. (Wall.) Floret a Ianuario in Martium usque. V. sicc. spont. ♃.

Rhizoma basi articulatum, repens, proferens caules plures, in nostris $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ pedes longos, secundum Donium tripedales, subangulatos striatos pubescenti-scabros, inferne simplices, superne uno alterove ramo unifloro praeditos fastigiatos. Folia radicalia spathulato-lanceolata, apice serrata; caulina inferiora lineari-superiora oblongo-lanceolata acuta subintegerrima, basi trinervia,

utrinque, praesertim supra magisque margine pubescentia et scabra. Rami seu pedunculi vel nudi vel uno pluribusve foliolis parvis lanceolatis patulis inspersi, infra florem subtomentosi. Calathium magnitudine fere *Asteris alpini.* Periclinii foliola 4-plici serie, laxa, subaequalia, linearia, acuminata, dorso hirta, margine, praesertim interiora, membranacea et denticulata. Clinanthium scrobiculato-punctatum, glabrum. Discus longitudine periclinii, multiflorus; flosculis glabris pappi longitudine. Achaenium parvum, obconicum, strigiloso hirtum. Pappus exterior e squamulis constat a basi parum dilatatis piloso-attenuatis brevibus albis; interior est pilosus, subuniserialis, radiis serrato-scabris rufescentibus. Ligulae radii multae, biseriales, periclinio duplo longiores, lanceolato-lineares, bi-tridentatae, pallide lilacinae, in siccis albae.

3. *Stenactis glauca* N. ab E.

St. caule basi incrassato angulato paucifloro glabro, foliis lanceolatis viscosis ciliatis, radicalibus spathulatis dentatis, radio periclinium aequante.

Erigeron glaucum *Ker. Bot. Reg. t.* 10. *Link En. H. Ber.* II. *p.* 323. *n.* 3925.

Aster bonariensis *Spr. S. Veg.* III. *p.* 528. *n.* 49.

Crescit in Bonaria. ♃. V. sicc. cult. in Herb. Günth.

Caulis non fruticosus est, sed e rhizomate crasso suffruticosus. Folia radicalia expansa, obovato-oblonga, in petiolum attenuata; caulina lanceolata, sessilia, subdentata vel integerrima, glabriuscula, margine ciliata. Rami apicem versus pauci, subfastigiati, uniflori. Calathia magnitudine illorum *Stenactinis annuae.* Periclinii hemisphaerici foliola imbricata, subaequalia, lanceolata, hirta. Radius angustus, carneus. Discus luteus. Pappus ut in praecedente.

4. *Stenactis verna* N. ab E.

St. caule subaphyllo corymboso-subcomposito foliisque radicalibus rosulatis oblongis acutis glabris, radio periclinium aequante.

Aster vernus *Lin. Sp. pl. p.* 1230. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2029. *n.* 41. *Pers. Synops.* II. *p.* 443. *n.* 54. *Gron. Fl. Virg. p.* 123. *Poir. Enc. méth. Suppl.* I. *p.* 501.

Erigeron nudicaule *Michx. Fl. bor. Am.* II. *p.* 124. *Pers. Synops.* II. *p.* 430. *n.* 9. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 533. *n.* 3. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 147. *n.* 4.

Erigeron nudicaulis *Spr. S. Veg.* III. *p.* 519. *n.* 40.

Aster palustris foliis bellidis non serratis, barbulis tenuibus albis, disco luteo, caule viridi hirsuto erecto. *Clayt. in Gron. Fl. Virg. l. c.*

Crescit locis depressis humidis Carolinae et Georgiae. Floret a Junio in Augustum. ♃. (Pursh.) V. sicc. Purshius in Herbario Gronoviano vidit exemplum *Asteris verni* Lin. originale.

Caulis solitarius e rhizomate perenni, circiter pedalis, gracilis, erectus, glaber, nudus, vel foliolo uno alterove parvo inspersus, apice divisus in ramos aliquot subfastigiatos simplices vel ramosos et quasi proliferos. Folia radicalia in orbem expansa, 1—2 pollices longa, elliptico-lanceolata, basi attenuata, apice acuta et versus apicem dentibus paucis praedita, glabra; caulina fere linearia. Calathia parva. Periclinium hemisphaericum. Radii ligulae numerosae, uni-biseriales, lineares, perangustae, albo-coerulescentes, longitudine periclinii. Discus luteus. Pappus duplex; exterioris radioli parvi, paleacci; interioris filiformes, scabri. Achaenia glabra, compressa.

Species incertae.

1. *Aster tataricus* Lin. foliis radicalibus lanceolato-ovatis serratis scabris, caule paucifloro. *Lin. fil. Suppl. p.* 373. *Willd. Sp. pl.* III. 3. *p.* 2040. *n.* 68. *Pers. Synops.* II. *p.* 445. *n.* 81. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 533. *n.* 112.

Habitat in Sibiria. ♃.

„Folia radicalia ovato-lanceolata, scabra, profunde serrata, in petiolos decurrentia, ratione plantae magna, non trinervia nec basi apiceve serrata. Caulis scaber, foliis radicalibus vix duplo longior, foliis paucis angustioribus. Flores quinque seu octo, magni ratione plantae. Pedun-

culus bracteis duabus alternis tenuibus integerrimis. Calyx parum imbricatus, minime apicibus purpurascens. Radius coeruleus, magnus."

Haec decies repetita, nisi *Calimeridem incisam* significare videantur, nescio cui alii stirpi tribuam; sola verba: „calyx minime apicibus purpurascens" repugnant. Vide supra p. 37. n. 20. et p. 227.

2. *Aster oppositifolius* Lin. Am. Acad. V. p. 369.

3. *Aster graminifolius* Pursh.: foliis angusto-linearibus enervibus impunctatis glabris erectis, ramulis terminalibus nudiusculis unifloris, calycibus laxis discum subaequantibus. *Herb. Banks. Mspt. Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 545. *n.* 7. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 154. *n.* 5. *Richards. in Frankl. it. p.* 748. *n.* 319. *Rob. Brown. Opp. ed. N. ab E.* I. *p.* 508. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 532. *n.* 96. — Flores pallide purpurei. Non ultra 6. pollices altus. (Pursh. l. c.)

Crescit ad Sinum Hudsonis. Floret Augusto et Septembri. ♃. Purshius siccum vidit in Herb. Banks. Conferatur in antecedentibus, pag. 157., *Tripolium pauciflorum*.

4. *Aster reticulatus* Pursh.: undique cano-tomentosus; foliis lanceolato-oblongis utrinque acutis sessilibus margine revolutis, subtus reticulato-venosis triplinervibus, caule superne ramoso ramis apice corymboso-racemifloris, pedunculis subaphyllis, calycibus imbricatis laxiusculis, squamis acutissimis. *Pursh. Fl. Am. sept.* II. *p.* 548. *n.* 25. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 156. *n.* 20. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 528. *n.* 54. — Circiter tripedalis. Flores mediocres, radio discoque albis.

In paludibus exsiccatis Carolinae et Georgiae. Floret ab Augusto in Octobrem. ♃. (Pursh, qui vivum vidit.)

Asteri sericeo proximum hunc posuit Purshius, *montano* suo Nuttallius, a quorum utroque longe distare videtur. An Galatellae generis?

5. *Aster nudiflorus* Nutt.: caule simplici glabro, foliis sessilibus ovato-lanceolatis subacuminatis omnibus argute serratis supra scabris, corymbo simplici paucifloro.

pedunculis pubescentibus aphyllis subunifloris, calyce hemisphaerico arcte imbricato disco breviori foliolis lineari-oblongis ciliatis. *Nutt. Gen. Am.* II. *p.* 157. *n.* 36. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 533. *n.* 111.

Crescit rarior in paludosis provinciae New Jersey, a Guil. Struve, Med. Dr., primo inventus. ♃.

„Caulis bi-tripedalis. Folia tres circiter pollices longa, unum pollicem lata; inferiora acuminata, basi cuneata; superiora oblongo-ovata, acuta, paulo angustiora. Pedunculi 3—4, plerique uniflori, 3—4 pollices longi, quorum inferiores longiores. Calathium amplum, pallide violaceo-purpureum, radii ligulis multis periclinio longioribus. — Asteri Radulae proximus.“ (Nuttall. l. c.)

Dubito, utrum specie differat ab Astere Radula. Vide supra p. 44.

6. *Aster gracilis* Nutt. — *Gen. Am.* II. *p.* 158. *n.* 42. Vide supra p. 41.

7. ? *Aster exscapus* Richards.: foliis radicalibus lineari-lanceolatis appresso-pilosis flore sessili altioribus. *Richards. Fl. polar. in Frankl. it. p.* 748. *n.* 317. *Rob. Br. Opp. ed. N. ab E.* I. *p.* 508. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 528. *n.* 45.

Crescit in planitiebus arenosis prope Carlton. ♃.

„Radix fusiformis, superne in caudices breves crassos reliquiis foliorum obtectos divisa. Folia radicalia sesquipollicaria, angusta, acuta, deorsum sensim attenuata, integerrima, utrinque pilis adpressis vestita. Flos magnus, albidus, in summo caudicis sessilis foliisque paulo brevior. Calyx adpresso-imbricatus, foliolis angustis lineari-subulatis acutis marginibus membranaceis ciliatis. Flosculi disci calyce paulo longiores, pappo breviores. Flores radii calyce plus duplo longiores, angusti, lineares, apice dentibus tribus conniventibus.“ (Richardson l. c.)

Species, vix inter Astereas collocanda.

8. *Aster albus* Herb. Willd. Spr.: foliis sessilibus oblongo-lanceolatis obtusiusculis enerviis asperrimis, corymbi ramis fastigiatis foliatis, squamis anthodii lanceolatis appressis, radio elongato. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 528. *n.* 53.

Patria . . .

An eadem ac *Chrysopsis alba* Nutt. Gen. Am. II. *p.* 152. *n.* 13., seu *Doellingeria ptarmicoides* mihi? vide supra p. 183.

9. *Aster megapotamicus* Spr.: fruticosus, foliis confertis linearibus integerrimis incano-hirsutis, inferioribus reflexis, anthodio terminali sessili hirsutissimo. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 526. *n.* 27.

Ad flumen magnum (Rio grande) Americae australis. Sello. (Sprengel l. c.)

De hac specie ne coniectura quidem mihi succurrit.

10. *Aster lanuginosus* Wendl. Beytr. II. p. 9. Vide supra: *Felicia hyssopifolia p.* 212. Observ. 2.

11. *Aster marginatus* Humb. et Kunth.: herbaceus, caespitosus, diffusus, procumbens, ramosus, foliis oblongo-spathulatis apicem versus dentatis adpresso-pilosis, floribus solitariis, foliolis involucri colorato-marginatis, ligula violacea? *Humb. et Kunth. Nov. Gen. et Sp.* IV. *p.* 91. *Kunth. Synops.* II. *p.* 401. *n.* 4. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 534. *n.* 21.

Crescit in alta planitie Novo-Granatensi, iuxta urbem Santa Fe de Bogota, alt. 1370. hexap. Floret Julio. ♃. (Humboldt et Kunth.)

„Radix fibrosa. Caules caespitosi, diffusi, procumbentes, superne ramosi, teretes, sericeo-pilosi, ramis superne albo-villosis. Folia radicalia petiolata, oblongo-spathulata, obtusa, basi in petiolum angustata, subintegerrima, denticulo uno alterove instructa, venosa, membranacea, utrinque adpresso-pilosa, 9—10 lin. longa, 3 lineas lata; petiolo 7—8 lineas longo, piloso. Folia caulina alterna, petiolata aut subsessilia, oblongo-lanceolata, subspathulata, acuta, superne remote dentata aut integerrima, inferne in petiolum valde angustata, venosa, membranacea, utrinque adpresso-pilosa, adiecto petiolo 15—18 lineas longa. Flores in apice ramuli solitarii, erecti, magnitudine floris *Asteris (Galatellae) acris.* Involucrum campanulato-hemisphaericum, foliolis creberrimis imbricatis lanceolato-linearibus acutis planis uni-

nerviis pubescentibus viridibus purpureo-marginatis; exterioribus gradatim minoribus; extimis subsquarrosis. Receptaculum planiusculum, scrobiculatum; scrobiculorum marginibus laciniatis scariosis. Flosculi disci creberrimi, tubulosi, hermaphroditi; radii 20—25, ligulati, feminei. Flosculi hermaphroditi: Corolla tubulosa, glabra, superne ampliata, dentata, 5-nervia; dentibus oblongo-ovatis acutiusculis enerviis. Antherae inclusae, demum exsertae?, basi nudae. Ovarium cuneato-lineare, compressum, piloso-sericeum. Stylus glaber. Stigma inclusum, 2-partitum, laciniis puberulis. Achaenia lineari-lanceolata, compressa, piloso-sericea, 2½ lineas longa. Pappus pilosus, sessilis, pilis creberrimis scabris rufescentibus achaenio longioribus. Flosculi feminei: Corolla violacea?; tubo tenui glabro; ligula angustissime lineari 3-dentata plana 4-nervia?, vix 3 lineas longa. Ovarium, Achaenia, et Pappus prorsus ut in flosculo hermaphrodito. Stylus glaber. Stigma 2-partitum, exsertum; laciniis glabris."

„An vere huius generis?" (Kunth l. c.)

12. *Aster riparius* Humb. et Kunth.: herbaceus, caespitosus, procumbens, ramosus, microphyllus, foliis sessilibus linearibus acutis integerrimis uninerviis glabris, floribus solitariis, ligula alba. *Humb. et Kunth. Nov. Gen. et Sp.* IV. *p.* 92. *Kunth. Synops.* II. *p.* 402. *n.* 6.

Crescit in humidis iuxta lacum Cuiseo alt. 900 hexapod. (Nova Hispania). ♃. (Humboldt et Kunth.)

„Caules caespitosi, procumbentes, ramosi; ramis alternis teretibus glabris foliosis; floriferis elongatis. Folia radicalia ignota; caulina sparsa, sessilia, linearia, acuta, integerrima, uninervia, plana, membranacea, glabra, 4 lineas longa. Flores in apice ramulorum solitarii, magnitudine florum *Asteris caricifolii.* Involucrum subhemisphaericum, foliolis creberrimis imbricatis lanceolato-linearibus acuminatis viridibus glabris; exterioribus gradatim brevioribus subsquarrosis. Receptaculum convexiusculum, punctato-scrobiculatum, scrobiculis margine scariosis et laciniatis. Flosculi disci 100—120, tubulosi, hermaphroditi; radii 20—25, ligulati, feminei. Flosculi hermaphroditi: Corolla flava, tubulosa, superne

infundibuliformi-ampliata, 5-dentata, 5-nervia; dentibus ovatis acutiusculis enerviis. Antherae inclusae, basi nudae. Ovarium lineare, compressum, pubescens. Stylus glaber. Stigma 2-partitum, laciniis puberulis. Pappus pilosus, sessilis; pilis rufescentibus hispido-scabris corollam aequantibus. Flosculi feminei: Corolla alba; tubo puberulo; ligula lineari 3-dentata plana 3 lineas longa. Ovarium et Pappus ut in flosculis hermaphroditis. Stylus glaber. Stigma bipartitum, exsertum; laciniis glabris. Achaenia haud vidi." (Kunth l. c.)

13. *Aster phylicoides* Humb. et Kunth. Nov. Gen. et Spec. IV. *p.* 93. — Conferas *Chiliotrichum amelloides p.* 240. adnot.

14. *Aster ochraceus* Humb. et Kunth. Nov. Gen. et spec. IV. p. 94. — Vide supra ? *Diplostephium ochraceum p.* 201. *n.* 16.

15. *Aster inuloides* Don.: foliis ellipticis acutis dentatis integerrimisve sessilibus pilosis, involucris pilosissimis, squamis linearibus acutis, caule ramoso piloso sulcato, radiis disco ter longioribus, ramis unifloris. *Don. Fl. Nep. p.* 178. *n.* 3. *Spr. S. Veg.* III. *p.* 533. *n.* 110. — Caulis pedalis vel sesquipedalis. Rami simplices, elongati, uniflori. Radius roseus, discus luteus.

Habitat in Gossain Than Nepalensium Wallich. ♃. Chilo Gyantuca indigenis. (Don. l. c.)

Ad Asteres alpigenos accedere videtur.

16. *Aster multiradiatus* Wall. in Herb. a. 1824. Cat. n. $^{1969}/_{79}$.

Ex Emodi montibus ad Kamoon et Gossain Thau.

Idem ac praecedens?

17. *Aster asperulus* Wall. in Herb. a. 1824. Cat. n. $^{2968}/_{78}$. e Kamoon RB.

18. *Aster molliusculus* Wall. Cat. n. $^{2972}/_{82}$. E Sirmore.

19. *Aster Hydrabadensis* Herb. Madr. Wall. Cat. n. $^{2973}/_{83}$. E muris urbis Siringapatam.

20. *Aster albescens* Wall. Cat. n. $^{2974}/_{84}$. Solidago salicifolia *Wall. Herb.* a. 1824. E Nepalia et Srinaghur.

21. *Aster amabilis* Wender. l. c.

„Pulchrum esse Asterem, radio albo, discoque purpureo, quo gratus florum omnisque plantae adspectus concilietur.“

22. *Aster sanguineus* Herb. Willd., a Sprengelio in S. V. III. p. 533. ad Asterem paniculatum tanquam varietas citatus, mihi in Herb. Willdenoviano non occurrebat.

23. *Aster lucidus* Ait. a Dieterichio, in Lexico II. p. 13., Steudelio, Sprengelio, inter synonyma dubia *Asteris laevis* refertur; cuius equidem auctoris speciem sic appellatam non reperio.

24. *Aster robustus* H. Bon., spec. ined. sed fortassis ex Horto Bonnensi in alios hortos translata, est *Aster strictus* Poir. Vid. supra p. 124.

Ad genera, a nostris Asterearum sectionibus aliena, pertinent sequentes.

Aster crinitus Lin. idem est ac *Leyssera Calicornia* Lin. seu *Athrixia heterophylla* Edw.

Aster heterophyllus Thunb. est *Aster crinitus* Lin. et *Athrixia heterophylla* Edw.

Aster crinitus Thunb. est *Athrixia crinita* Edw.

Aster vernus Lin. est *Stenactis verna* mihi p. 275. *Erigeron nudicaulis* Pursh.

Aster bellidioides Don. est *Stenactis bellidioides* p. 274.

Aster bonariensis Spr. est *Stenactis glauca* p. 275.

Aster scaberrimus Less. in Schlechtend. Lin. V. p. 143;

Aster rivularis Less. l. c. (*Erigeron rivulare* Sw.); et

Aster Jamaicensis Less. l. c. (*Erigeron Jamaicense* Lin.) inter Erigerontes reponendi esse videntur.

Aster obtusatus Thunb. (nec Willd.) est *Chrysocoma Comaurea* Lin.

Aster bicolor N. ab E. Synops. Asteribus Solidagineis est restituendus.

Aster asperrimus Less. in Schlechtend. Lin. V. p. 242. Solidagini generi propinqua est species, nisi omnino eiusdem generis.

Aster Vaillantii All. est *Inula Vaillantii.*

Aster crispus Forsk. *Inulearum* est species.

Aster glutinosus Cav. est *Grindelia glutinosa* Willd.

Aster spathulatus Lag. est *Grindelia inuloides* Willd.

Aster magellanicus Lam. est *Perdicium lactucoides Vahl.*

Aster nudicaulis Lam. an revera *Calendulae* species?

Aster saturejaefolius Reliq. Houst. est *Llorentea saturejoides* Less, Linn. V. p. 135. et VI. p. 718. sive *Inula Saturejae* Spr.

Aster aurantius Lin. et

Aster pinnatus Cav., generis quidem incerti, certo tamen Asterearum tribus non sunt.

Aster aureus Don. *Diplopappi* generis esse videtur.

Reliqui Asteres Linneani et auctorum, ad Genera quidem diversa nostrae dispositionis relati, nec vero e Sectionum, quas tractavimus, finibus exclusi, in specierum indice alphabetico exhibentur.

Aster rosmarinifolius Herb. Willd.
Aster lucidus Herb. Willd. et
Aster arbutifolius Herb. Willd.
} ad genus *Senecionis* pertinent.

Diplopappi genus Lessingianum, in Schlechtendalii Linnaea V. 1. p. 144. et VI. 1. p. 110. sqq. illustratum, tam *Diplopappos* Cassinianos, Solidaginearum partibus inclu-

sos, quam *Diplostephia* Kunthiana et Cassiniana amplectitur. Ex iis, qui in Linnaea l. c. exponuntur,

Diplopappi et *Aplopappi* Cass. sunt atque in nostro opusculo non tractati: { *Diplopappus sericeus* Less.
— *prunelloides* Less.
— *Chamissonis*,
— *coronopifolias*,
— *glutinosus* Poepp. *)

---

*) Species nova, *Diplopappo glutinoso* proxima est:

Diplopappus scrobiculatus N. ab E.

D. fruticulosus, foliis spathulatis nitidis dentatis, pedunculis elongatis, foliolis paucis angustis, periclinii imbricati foliolis lanceolatis scrobiculatis cauleque glutinoso nitidis.

Habitat in Cordilleris Chilensibus. ♃.

Fruticulus parvus. Rami inferne nudi, procumbentes; superne fasciculatim divisi, foliosi. Folia conferta, alterna et subopposita, unguicularia, obovato-spathulata, in petiolum brevem amplectentem attenuata, obtusa, apicem versus mucronato-denticulata, subcoriacea, venoso-reticulata, asperula, glutinoso-nitidula et glanduloso-punctata. Rami glutinosi, 1½—2 pollices longi, erecti, basi foliosi apice foliolo uno alterove minuto lineari praediti, uniflori. Capitulum fere Asteris Amelli magnitudine. Periclinii foliola pluriserialia, imbricata, adscendendo maiora, lanceolata, acuta, chartacea, glanduloso-ciliata, exteriora biseriatim scrobiculata, glutinosa, scabra. Discus pluriflorus, periclinii altitudine. Radius disco dimidio altior, ligulis lanceolatis flavis. Achaenia strigoso-sericea, argentea. Pappus duplex, pluriserialis, rigidulus, inaequalis, scaber, ferrugineus, flosculos disci aequans; exterior interiore vix duplo brevior.

Adnot. Huic maxime affinis:

Diplopappus glutinosus Poepp. Less. in Schlectend. Lin. VI. 1. p. 113. n. 5., quem sic circumscribo:

D. fruticosus, foliis oblongo-spathulatis nitidis apicem versus mucronato-serratis, pedunculis unifloris folio singulo angusto, periclinii imbricati foliolis linearibus apice squarrosis cauleque glutinosis.

Patria Chili. Poeppig. ♄. Vidi sicc. in Herb. R. Ber.

Diplopappi et *Aplopappi* Cass. sunt atque in nostro opusculo non tractati:	*Diplopappus macrocephalus* Poepp. — *grindelioides* Less. — *chrysanthemifolius* Less. — *rotundifolius* Less. — *ericoides* Less. — *graminifolius* Less. — *punctatus* Less. in Herb. Willd. (*Conyza punctata* Willd.)
Diplostephii generis autem.	*Diplopappus teretifolius* Less. — *obtusatus* Less. reliqua vide supra p. 194. sqq.

Synonyma addenda vel corrigenda.

Ad *Asterem spectabilem* p. 41.

Aster elegans *Wender. in Act. Soc. nat. scrut. Marb.* II. 6. *p.* 18.

Ad *Asterem Amellum* p. 44. Var. α.

Aster Pseud - Amellus *Wender. in Act. Soc. nat. scrut. Marb.* II. 6. *p.* 17. et 18.

Aster Amellus (Italicus) *Wender. l. c.* Forma altior strictiorque hortensis, qui vulgo Aster elegans hortorum.

Ad *Asterem heterophyllum β pubescentem* p. 55.

Aster Bessarabicus *Hort. Reg. Ber.*

Ad *Asterem firmum* p. 66.

Aster Milleri Hort. Vindob. *in Horto Reg. Berol.*

Ad *Asterem tardiflorum* p. 78.

Aster patens *Hort. Reg. Ber.*

Ad *Asterem squarrosulum* p. 86.

γ. Salicifolius, foliis lineari - lanceolatis, periclinii foliolis longis maxime recurvatis.

Aster salicifolius *Hort. Reg. Ber.*

Ad *Asterem eminentem Var. β.* p. 87.
Aster calendulifolius Hort. Bonon. *in Hort. Reg. Ber.*

Ad *Asterem eminentem Var. η.* p. 88.
Aster versicolor *Hort. Reg. Ber.*

Ad *Asterem cyaneum Var. β** p. 132.
Aster bupleurifolius Hort. Monsp. *in Hort. Reg. Ber.*

Ad *Tripolium subulatum Var. β. parviflorum p.* 157.
Aster inconspicuus *Less. in Schlechtend. Lin.* V. p. 143.

Ad *Calimeridem altaicam* p. 228.
Aster tataricus Fisch. *in Hort.* Reg. *Ber.*

Loca natalia.

Aster subspicatus p. 75.

Crescit in Promontorio Mulgrave; (neque in insulis huius nominis.)

DE ASTERUM DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA.

Astercarum plures septentrionali globi nostri hemisphaerae, quam australi congenitae sunt. Harum autem genera pleraque, species fere omnes, certas suas habent sedes, neque ex una terrae plaga in alteram, quod ad coeli conditionem calidiorem vel frigidiorem valde diversam, transscendunt. In universum omnes frigidis temperatisve plagis adscripti sunt, neque ulla adhucdum species innotuit, quae sponte sua sub sole urente proveniat; quaecunque enim Asterum species inter tropicos vivunt, in montium iuga, ad magnam saepe altitudinem, adscendunt.

Species Asterum 208 in antecedentibus descripsi, quas equidem plerasque ipse examinavi et patrii soli quousque pateant fines, compertus sum. Hae in Sectiones sex maxime imparis amplitudinis, sed cum distributionis geographicae legibus satis congruentes discedunt. Sectio I., Asteres genuinos dictos complectens, species 160 exhibet; sectio II, quae Astercarum tenellarum est, 14–15. species, IIIa, sive Astercarum Calimeridearum 11, IVa, sive Astercarum paleigerarum 5, Va, quae plumigerarum sectio, 7., VIa denique, sive Cinerariformium, 11.

Ex his prior illa genuinorum Asterum sectio, fere $^3/_4$ omnium Asterearum, quas tractavimus, comprehendens, paucis exceptis speciebus, ad borealem hemisphaeram restricta apparet, in ista autem sua sede frigidioribus magis quam temperatis aut calidiusculis regionibus gaudet. Centrum, ut ita dicam, huius vegetationis in America septentrionali inter gradus latitudinis 32 et 50. situm est, a quo septentrionem versus, decrescente subito specierum numero, ultra circulum polarem procurrit; ab altera parte aequatorem versus ulteriusque in australem hemisphaeram species aliquot montanas alpicolasque propellit. Rarescunt etiam versus orientem solem specierum proventus, et simul termini habitationum a polo boreali descendunt. — Iam ultra Sueciae australioris fines in nostra Europa nulli amplius inveniuntur Asteres, et intra Sueciae terminos unum tantum *Tripolium*, maris accola, superest. Aequatorem versus cum *Astere lusitanico* sub gradu 39. Asteres evanescunt. Pleraeque species in medio tractu, maximeque in Pannonia (45—50°), inveniuntur, qua denique in regiones Caucasicas, ad mare Caspicum et in Sibiriam debiliori quaqua versum incremento dissipantur. Rursus species una in Iaponia resurgit; paucae infra 30° in Alpium Nepalensium alta cacumina adscendunt. Variantur inter haec formae et a typo, in America septentrionali summa constantia expresso, magis magisque aberrant, tanquam si gentis cuiusdam filii naturales per orbem dipersi variisque populorum peregrinorum moribus atque etiam corporis et vultus aliena conformatione corrupti, degeneraverint.

Ab altera parte, et quasi ex opposito terrae polo provecta, stirps parva specierum consimilium in Novae Hollandiae regione, Terra van Diemen dicta, arctiori custodia tenetur, ad fruticulorum rigiditatem durescens, foliisque parvis rigidulis omnique reliquo adspectu indigenorum terrae, quam incolit, communem habitum imitans.

Quae ut clarius appareant, pauca hic addimus, ad specialem Asterearum genuinarum distributionem geographicam spectantia.

Inter tres Asteris generis principalis sectiones Asterum Alpigenorum sectio maxime per orbem est di-

vulgata. Namque frigidioris coeli hi sunt proles, atque situs elevatioris, et ubicunque vel latitudo polo propinquior, vel altitudo maior isti respondens, eorum propagationem adiuvat, ibi proveniunt.

Viginti species et una*) huius sectionis mihi cognitae sunt; crescunt autem earum 5. versus oras maris glacialis, Americam septentrionalem alluentis, et in insulis inter littora Asiae orientalia et Americae septentrionalis occidentalia sitis. *Aster salsuginosus* Richards. gradum 64. lat. sept. attingit; *Aster Espenbergensis* et *subspicatus* ad fretum Kotzebuii et in Promontorio Mulgrave (67—68°), *Aster Unalaschcensis* et *peregrinus* in insula Unalaschka et in ora occidentali Americae borealis inventi sunt; solus *Aster Californicus* hac ex parte magis aequatorem versus provenit. Hinc autem a borealibus illis Asteribus alpini quidam et montani Americae tropicae *Asteres*, *pellitus*, *quitensis*, tum *crocifolius* et *repens* Andium Novo-Granatensium et Peruvianorum (in alt. 1060—1680 hexapod. crescentes) veluti catenae intermediae annuli procurrunt. *Aster alpinus* alpium Germanicarum, Carpathorum, Caucasi regionem inferiorem tenet, ad Pini Mughi terminos varia pro latitudine geographica situque locorum altitudine (a 2400—3000 pedum) adscendens. Hinc iterum in Sibiria, tam plana quam subalpina, quatuor eiusdem sectionis Asteres, nonnihilo elatiores et ad Amellos transeuntes, proveniunt, quos in extremo oriente *Aster Japonicus* excipit. Alpes Nepalenses duas consimiles species nutriunt, *Asterem inuloidem* et *peduncularem*.

Sectio secunda, Asteres Amelloideos 12 numero comprehendens, regionibus temperatis Americae septentrionalis et Europae propria est, ubi planitiem inprimis situsve paulo superiores incolunt istae species. Una earum, *Aster Amellus*, variis is quidem pro soli coelique diversitate formis ludens, per Europam mediam et australem Asiaeque regiones conterminas spargitur; reliquae omnes

---

*) *Aster tataricus*, quem supra isti sectioni subscripsi, Calimeridi altaicae coniungendus est.

Americae septentrionali adscriptae sunt, ita quidem, ut una species, quae paulio magis ad alpigenas accedit, regiones circum sinum Hudsonis, Labradoriam, cet. teneat, reliquae latius austrum versus propagentur, eoque magis et mole, et perfectione omnium partium, et calathiorum pulchritudine crescant, quo clementiori coelo fruantur. Harum multae a Canada ad Virginiam et Carolinam usque sparguntur, maior autem pars omnium solis fere in his provinciis magis temperatis inveniuntur, v. c. *A. surculosus*, *grandiflorus*, *sericeus*, *montanus*, *oblongifolius* et *Carolinianus*, quorum posteriores soli fere omnium *Asteris generis* fruticum rigiditatem et perfectionem adipiscuntur, antarcticisque quibusdam generibus confinibus, quorum supra mentionem feci, accedunt.

Tertia sectio sive series Asterum, sensu proprio sic appellatorum, plurimis ea et individuis et formis, 69 specierum nominibus appellatis, gaudens, stirps naturalis esse videtur omnis familiae. Et haec quidem purae et non permixtae originis, Americae septentrionalis regiones medias occupat, unum tantum *Asterem salignum* alterumque dubium (*Asterem riparium*), nescio an traducem vices omnium gerentem Europae transmittens, an potius ex ultimo agmine, cum reliqui hominum cultiorum, terram subigentium, rustica arma fugerent, olim in istis regionibus relinquens. Pleraeque species Americanae per omnem fere terrarum tractum a Canada et Pennsylvania ad Virginiam, Carolinam, Floridam et Georgiam, sylvestria prata, paludes exsiccatas, dumeta collucata sylvasque caeduas incolunt, fluminum ripas exornant et lacuum margines cingunt; nec respuunt alii solum siccum et rude atque locorum exhaustorum atque a cultu hominum neglectorum solitudines. Multae species Provinciis septentrionalibus, Canadae, Pennsylvaniae, New Jersey cet. propriae sunt; vix una aut altera species, aliena ea facie, ut *Aster squarrosus*, *Polyarrhenae reflexae*, Capensi, similis, mitiori Carolinae coelo adscripta est. *Aster Haenkei* et *Aster Chilensis*, tanquam prisci gentis domusque patriae aufugae, in montium Chilenorum iugo, posterior simul et in California, servato domestico habitu, degunt. Ex reliquis huius sectionis principalis generibus duo, *Sericocarpus* et *Symphyotrichum*, Americae septentrionalis mediae finibus continentur; alterum, *Doellingeria*, quinque

species a Canada ad Georgiam spargit, sextam inter Iaponicas stirpes sibi adscribit. Genus *Eurybiae*, ab altera parte pure Americanum, tres pluresve species peregrinas in Nova Hollandia affinitate proxima amplecti videtur. — Memorabile iam inter reliqua genera occurrit nobis *Tripolium*, Asteres littorales et soli salsi amantes comprehendens, cuius species (quinque numero), reliquarum eiusmodi plantarum more, late vagantur. Una Europaea, *Tripolium vulgare*, inter omnes maxime septentrionem versus per Sueciam procurrit; neque eo minus ad austrum conversa, Italiae, Galliae, Hispaniae littora et salsuginosa incolit; reliquae Americae septentrionalis tam frigidiores quam calidiores plagas inhabitant, et una earum, *Tripolium subulatum*, singulari fere in hac familia exemplo, tum in Pennsylvania, tum in regno Chilensi, tum in Cuba insula, tum etiam in insula O Wahu, parum mutata a situ locoque forma, reperta est.

Galatellae generis species, loca depressa et subsalsa plagae temperatioris colentes, nec vero frigus omnino reformidantes, solae omnium in Europa media, Gallia meridionali, Hispania, Lusitania, maximeque in Pannonia confinibusque Asiae regionibus specierum numero praepollent; inter quindecim enim species 7 Europaeae inveniuntur, duae in Sibiriam altius penetrant, una in Nepaliae alpibus ad Narainhetty crescit. America septentrionalis tres quatuorve species profert cum Pannonicis nostris quammaxime congruentes. Unam speciem, magis ex longinquo tamen istis consociatam, *Galatellam glandulosam*, Terra van Diemen fert.

Rhinactinae generis sola, quam noscimus, species, in Sibiria inventa est.

Diplostephii genus fruticulosas huius sectionis species colligit, quas formas Novae Hollandiae diceres Galatellarum Asterumque genuinorum, cum Eurybiarum Australium stirpe intime connexas. Nec vero istae intra fines Novae Hollandiae, maximeque Terrae van Diemen, quam septem earum incolunt, continentur; sed quinque aliae, haud multum eae quoad habitum aberrantes, in Capitis bonae spei collibus crescunt, tres aliae Americae tropicae vel subcalidae montes, 1400 — 1600 pedum altitudine,

tenent; una autem species, *Diplostephium linariifolium* dico, per Americae septentrionalis longum tractum a Carolina ad Canadae fines propagata, fruticuli honores deposuit, nec nisi ad radicem parvo trunculo superstite novisque surculis originem praebente, veluti hiemis diuturna patientia denique subacta, suffruticis ingenium acquisivit; quod quidem et aliis stirpibus accidere constat, cum coelo naturae suae minus convenienti minusque frigido assuescere cogantur.

Olearia (dentata) caeteris Astereis Novae Hollandiae, maximeque Eurybiis illis, et patria communi et similitudine adiungitur.

Quod reliquum est *Tetramolopii* genus, vagum, neque tam legibus geographicis quam formae partium similitudine nixum, duas continet species suffruticosas, quarum altera (*Tetramolopium tenerrimum*) in O Wahu insula a Chamissone, altera autem locis frigidissimis illustribus montium Rucu Pichincha et Antisana (Regni Novo-Granatensis) 1800 hexapodiorum altitudine ab illustri Humboldtio inventa est.

Quod ad reliquas huius Tribus sectiones primarias attinet, paucis admonuisse sufficiat, eas non habitu tantum specierum communi, sed etiam locis et vitae rationibus optime comprobari.

Asteres tenelli, saltem qui veri et proprii huius sectionis declarandi, omnes Capitis bonae spei editiora, ad 2000—3000 pedum altitudinem incolunt. *Henricia agathaeides*, in Madagascar insula crescens, nec loco natali, nec forma multum aberrat. *Callistephus hortensis*, probabiliter e China provectus, iam omnium fere hortorum hospes factus est; et hic quidem genuinus subtribus nostrae civis habendus. Nepalensis autem illa *Leptocoma racemosa*, vereor, ut iure inter Asteres tenellos recenseatur.

Asteres Calimeridei, una cum Astereis genuinis primae sectionis Americam septentrionalem, Sibiriam, et Iaponiam incolunt, frigusque magis quam aestum quaerunt. Recedit ab his tenera illa vitaeque annuae *Asteromoea* Blumii, plauta Chinensis, quae ante omnes sole in-

tertropico laetari dicitur. *Brachycome Billardierii* et *Paquerina graminea* Novae Hollandiae ad genuinos Calimerideos sunt, uti Asteres Eurybioidei eiusdem terrae ad reliquos primae sectionis Asteres, ut omnes fere plantae Novae Hollandiae ad reliquas ordinum naturalium, quibus adscribuntur. Praeterea autem monendum, ista genera in extremis iam finibus universae Asterearum tribus Bellideis esse contermina iisdemque haud levibus characteribus adiuncta.

Asteres paleigeri, ut omni habitu Diplostephia referunt, ita etiam patriam eandem, atque illa, habitant; etenim Capiti bonae spei plurimam partem adscripti, unam alteramve speciem congenerem in regionem altam montium Americae tropicae proiiciunt. In eo autem longe ab illorum more recedunt, quod nullam amplius specierum suarum Novae Hollandiae tribuisse videantur.

Qui denique sequuntur

Asteres plumigeri et Cerariformes, ad unum omnes Promontorio bonae spei adscripti, extra eius fines nusquam reperiuntur. Plures eorum a 1000 ad 3000 pedum altitudinem adscendunt.

Ex omni autem tribus Asterearum numero America septentrionalis species nutrit 108, quae dimidia maiorque pars est omnium, et cunctae quidem istis terris propriae, generibusque 10 adscriptae, quorum plura etiam exoticas species continent. Reliquas Astereas ita distributas invenio: Caput bonae spei profert species 39—40 sub 13 generibus huic terrae propriis; Novae Hollandiae species sunt 14, sex generibus, fere propriis, subscriptae. Species 13, in 6 genera divisae, Asiam septentrionalem et Iaponiam incolunt; inter istas autem plures inveniuntur aliis regionibus, praesertim Europae, communes, nec nisi unum genus (Rhinactina) his regionibus proprium est. Sequuntur 12 species Europaeae, 3 generibus, Europae et Americae septentrionali communibus, comprehensae. Asiae calidioris regio montana 8 species profert sub 5 generibus, quorum aliquot propria his regionibus. In Nepalia alta 10 species repertae sunt; sed 4 tantum earum recensui, cum reliquas videre non licuerit, nec certus

sim, an Asterearum nostrarum limitibus omnes comprehendantur. E Regno Sinensi 2 tantum Asterearum genera totidemque species innotuere, quae cuncta citra huius regni terminos sponte non crescunt. Novae Zeelandiae 2 sunt species generis Asterum. O Wahu insula et Madagascaria singulam singulae exhibuerunt speciem; illa Asterum generis, haec proprii.

Subiungimus tabulam, Asterearum distributionem geographicam ex integro absolventem.

---

r e a r u m g e o

Nepalia montana.	China.	Cap. bonae	Nova Zelandia.	Species, regionibus pluribus communes.
Gen. Spec. 2 3	0	Gen. 2	Gen. Spec. 1 2	3. Europae et Asiae, Asiae bor. et australi.
Spec. 2	Spec. 0	Sp.	Spec. 2	2. Europae et Asiae
	-			1. Americae bor. et trop.
2	0		2	1. Eur. et As.
0	0		0	1. Eur. et As.
0	0		0	1. Am. trop. et bor.
0	0		0	0
0	0		0	0
0	0		0	0
0	0		0	1. Americae bor. et Cubae, 1. Eur. et Asiae.
1	0		0	1. Eur. et. As. com.
0	0		0	0
0	0		0	0
0	0		0	0
0	0		0	0
0	0		0	0
Gen. Spec. 1 1	Gen. Spec. 1 1	Gen. 3 1	0	0

Distributio Asterearum geographica.

Sectiones.	Genera.	Numerus in universum.	America septentrionalis a mari glaciali ad Carolinam usque.	America tropica montana et elevatior.	Europa.	Asia septentrionem spectans cum Iaponia.	Nepalia montana.	China.	Caput bonae spei.	Madagascar	O Wahu.	Nova Hollandia.	Nova Zeelandia.	Species, regionibus pluribus communes.
I. Asteres genuini.	in universum	Gen. Spec. 11 160 Spec.	Gen. Spec. 8 104 Spec.	Gen. Spec. 3 6 Spec.	Gen. Spec. 3 11 Spec.	Gen. Spec. 5 10 Spec.	Gen. Spec. 2 3 Spec.	0 Spec.	Gen. Spec. 2 6 Spec.	0 Spec.	Gen. Spec. 1 1 Spec.	Gen. Spec. 4 12 Spec.	Gen. Spec. 1 2 Spec.	3. Europae et Asiae, Asiae bor. et australi.
	1. Aster in universum.	102 (*Aster tataricus* exulat.	82	6	4	5	2	0	1	0	0	0	2	2. Europae et Asiae 1. Americae bor. et trop.
	Alpigeni.	21	6	4	1	5	2	0	1	0	0	0	2	1. Eur. et As.
	Amelli.	12	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1. Eur. et As.
	Genuini.	69	65	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1. Am. trop. et bor.
	2. Symphyotrichum.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. Eurybia.	8	5 (genuinae)	0	0	0	0	0	0	0	0	3 (—5 heteroclitae.	0	0
	4. Sericocarpus.	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. Tripolium.	5	4	(1 communis.)	1	(1 communis.)	0	0	0	0	0	0	0	1. Americae bor. et Cubae, 1. Eur. et Asiae.
	6. Galatella.	15	4	0	7	2 et 1 comm.	1	0	0	0	0	? 1	0	1. Eur. et. As. com.
	7. Rhinactina.	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. Doellingeria.	6	5	0	0	1 (Jap.)	0	0	0	0	0	0	0	0
	9. Olearia.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	10. Diplostephium.	16	1	3	0	0	0	0	5	0	0	7	0	0
	11. Tetramolopium	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
II. Asteres tenelli.	in universum.	Gen. Spec. 6. 14-15 Spec.	0	0	0	0	Gen. Spec. 1 1	Gen. Spec. 1 1	Gen. Spec. 3 11-12 Spec.	Gen. Spec. 1 1	0	0	0	0
	1. Polyarrhena.	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	2. Felicia.	9-10	0	0	0	0	0	0	9 - 10	0	0	0	0	0
	3. Munychia.	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	4. Henricia.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	5. Leptocoma.	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	6. Callistephus.	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
III. Asteres Calimeridei.	in universum.	Gen. Spec. 6 11 Spec.	Gen. Spec. 2 3 Spec.	Gen. Spec. 1 1 Spec.	0	Gen. Spec. (1) 4 Spec.	0	Gen. Spec. 1 1 Spec.	0	0	0	Gen. Spec. 2 2 Spec.	0	0
	1. Machaeranthera.	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. Calimeris.	5	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. Asteromoea.	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	4. Boltonia.	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. Brachycome.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	6. Paquerina.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
IV. Asteres paleigeri.	in universum.	Gen. Spec. 2 5 Spec.	0	Gen. Spec. 1 1 Spec.	0	0	0	0	Gen. Spec. 1 4 Spec.	0	0	0	0	0
	1. Chiliotrichum.	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. Amellus.	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
V. Asteres plumigeri.	in universum.	Gen. Spec. 4 7	0	0	0	0	0	0	Gen. Spec. 4 7	0	0	0	0	0
VI. Asteres Cinerariformes.	in universum.	3 11	0	0	0	0	0	0	3 11	0	0	0	0	0
		Gen. Spec. 32 208	Gen. Spec. 10 108	Gen. Spec. 5 8	Gen. Spec. 3 12	Gen. Spec. 6 13	Gen. Spec. 3 4 et praeter has 6 species saltem, a me non visae.	Gen. Spec. 2 2	Gen. Spec. 13 39—40	Gen. Spec. 1 1	Gen. Spec. 1 1	Gen. Spec. 6 14	Gen. Spec. 1 2	4

INDEX SECTIONUM, GENERUM ET SPECIERUM.

Literae initiales Sectiones indicant; italicis literis Synonyma impressa sunt.

ADDENDA.

In puncto temporis, ubi postrema opusculi nostri plagula sub praelo sudat, adfertur Lessingii liber novissimus de plantis compositis*), in quo cum permulta ad rem nostram spectantia occurrant, non potui, quin praestantiora saltem ex iis appendicis loco citatis paginarum numeris addam. Pleraque enim, iam ex schedis auctoris recepta, in utroque opere conformia sunt, et profecto ista quidem in extenso non reddidissem, nisi de solis generibus nova methodo disponendis se acturum esse per litteras olim amicus declarasset usumque adversariorum ad specierum cognitionem spectantium nulla adnexa clausula concessisset.

P. 32. *Aster macrorhizus* Thunb. Less. l. c. p. 175. n. 12.
- 158. *Galatella: Galatea* Less. l. c. p. 187.
- 162. *Galatella insculpta. Galatella punctata* Less. l. c. p. 187. nec Willd.
- 176. *Rhinactina* Less. l. c. p. 162.
- 186. *Diplostephium. Diplopappi spp.* Less. l. c. p. 163.
- 194. *Diplostephium fruticulosum: Diplopappus fruticulosus* Less. l. c. p. 164.

---

*) Synopsis generum Compositarum, earumque dispositionis novae Tentamen, monographiis multarum Capensium interiectis. Auctore Chr. Fl. Lessing. Berol. 1832.

P. 197. *Diplostephium teretifolium: Diplopappus teretifolius* Less. l. c. p. 165. n. 3.
– 202. lin. 6. inser.

? 15. b. *Diplostephium hispidum.*

D. herbaceum, caule unifloro, foliis ex oblongo ellipticis triplinerviis, periclinii imbricati foliolis linearibus margine scariosis.

Diplopappus asper *Less. Synops. Comp. p.* 163. *n.* 1.

Calendula hispida *Thunb. Fl. Cap. ed. Schult.* II. *p.* 704. *n.* 10.

Leyssera pilosella *Thunb. Herb. Fol.* 3. *specimen dextrum et laevum. Less.*

Crescit in Capite bonae spei, prope Galgebosch in graminosis campis, floret Decembre; Thunberg; prope Hangklipp, Julio 1821, Mundt et Maire; in Caffraria, Krebs. (Coll. n. 173.)

Planta facie Asteris alpini, calathio specioso, radio coeruleo. Folia 1½ — 2 pollices longa, 4 — 5 lineas lata. An distincti generis?

P. 201. lin. 2 et 1. inf. deleantur.
– 206. *Polyarrhena reflexa: Elphegea reflexa* Less. l. c. p. 184. n. 4.
– 208. *Felicia tenella: Aster tenellus* Less. l. c. p. 173. n. 10.
– 209. *Felicia adfinis: Aster adfinis* Less. l. c. p. 174. n. 11.
– 210. *Felicia muricata: Aster muricatus* Less. l. c. p. 176.
– 211. *Felicia hyssopifolia: Aster hyssopifolius* Less. l. c. p. 175.
– 213. *Felicia angustifolia: Aster angustifolius* Less. l. c. p. 178. n. 17. (excl. Synon. Jacq.)
– 214. *Felicia Caffrorum: Aster Caffrorum* Less. l. c. p. 179. n. 18.
– 215. *Felicia Zeyheri: Aster Zeyheri* Less. l. c. p. 177. n. 15.
– 216. *Felicia echinata: Aster echinatus* Less. l. c. p. 177. n. 16.
– 217. *Munychia: Asteris subgenus Felicia* Less. l. c. p. 181.
– 218. *Munychia Cymbalariae: Aster Cymbalariae* Less. l. c. p. 181.

P. 219. *Henricia* Cass.: *Asteris spec.* Less. l. c. p. 166.
- 220. *Leptocoma* Less. l. c. p. 188.
- 225. *Calimeris.* adde *Heteropappi* spec. Less.
- 227. *Calimeris hispida; Heteropappus hispidus* Less. l. c. p. 189.
- 232. *Asteromoea Bl.* adde: Less. l. c. p. 191.
- 234. *Boltonia* l'Her. adde: Less. l. c. p. 188.
- 237. *Brachycome* Cass. adde: Less. l. c. p. 192.

Brachycome canthocomoides Less. l. c.: „*Xanthocomae humili* persimilis, foliis integerrimis" Less. l. c. e Mexico misit cel. Schiede.

- 237. *Paquerina* Cass. adde: Less. l. c. p. 192.
- 239. *Chiliotrichum* Cass. adde: Less. l. c. p. 162.
- 241. *Amellus* Lin. adde: Less. l. c. p. 161.
- 245. *Printzia* Cass. adde: Less. l. c. p. 108.

ib. 1. *Printzia Bergii* Cass. adde: *Leyssera polifolia* Thunb. Fl. Cap. p. 692.

P. 247. inseratur.

2. *Printzia pyrifolia* Less.

Pr. foliis rotundis petiolatis. Less. l. c. Krebs Coll. pl. Cap. n. 160.

Crescit in Terra Caffrorum. ♄. Krebs.

P. 248. *Mairia crenata: Aster crenatus* Less. l. c. p. 166. n. 1.
- 249. *Mairia perezioides: Aster perezioides* Less. l. c. p. 167. n. 2.
- 250. *Zyrphelis taxifolia: Elphegea ciliata* Less. l. c. p. 183.
- 252. *Zyrphelis microcephala: Elphegea microcephala* Less. l. c. p. 184.
- 253. *Gymnostephium gracile* Less. l. c. p. 186.
- 254. *Gymnostephium hirsutum* Less. l. c. p. 186.
- 256. *Detridium Bergianum: Elphegea Bergiana* Less. l. c. p. 182.
- 258. *Agathaea rotundifolia: Aster rotundifolius* Less. l. c. p. 172. n. 8.
- 259. *Agathaea serrata: Aster serratus* Less. l. c. p. 173.
- 261. *Agathaea microphylla* Cass. *Aster aethiopicus* Less. l. c. p. 169. n. 4.

P. 262. *Agathaea Ecklonis: Aster Ecklonis* Less. l. c. p. 170. n. 6.
- 263. *Agathaea strigosa: Aster Charieis* Less. l. c. p. 171. n. 8.
- 264. *Agathaea coelestis* Cass.: *Aster capensis* Less. l. c. p. 168. n. 3.
- 266. *Agathaea elongata: Aster elongatus* Less. l. c. p. 170. n. 5.
- 268. *Charieis* Cass. adde *Charieis* Less. l. c. p. 389.
- 273. *Stenactis* Cass. adde Less. l. c. p. 189.
- 282. post *Asterem robustum inser.*
25. *Aster mespilifolius* Less. Synops. Comp. p. 180 n. 19. e terra Caffrorum, nescio cuinam nostrorum generum sit attribuendus.

E R R A T A.

P. 3. l. 4. loco: Astereae lege: Asterearum.
— 27. l. 17. inf. loco: β. lege: α 2; loco γ. lege β.
— 39. l. 6. inf. loco: *Fl. Labrad.* lege: *Plant. Labrad.*
— 49. l. 18. inf. loco: *Pöp.* lege: *Pöpp.* (*s. Pöppig.*)
— 75. l. 3. loco: insulis Multgräve lege: promontorio Mulgrave.
— 82. l. 4. inf. loco: humus l. humi.
— 94. l. 21. loco: aufugus lege: aufuga.
— 100. l. 8. inf. post: Ait. insere: partim.
— 100. l. 7. inf. loco: forte lege: fortasse.
— 113. l. 10. inf. loco: *pauciflo-* lege: *parviflo-*
— 125. l. 15. deleatur synon. *Ait. H. Kew.* III. *p.* 205.
— 125. l. 5. inf. loco: Novi Belgii lege: Novae Belgiae.
— 135. l. 13. loco: Lamarckianum lege: Hoffmannianum.
— 172. l. 5. loco: Endres lege: Endress.
— 177. l. 14. loco: post „lata" adde: sursum desinentia.
— 182. l. 13. loco: *humilem* lege: *amygdalinam.*
— 208. l. 13. loco: *Mösl.* lege: *Mössler.*
— 217. l. 17. loco: lineas lege: lineam.
— 264. l. 11. inf. loco: exsterta ponas: exserta.